Leica GPS1200
Manual Breve de Instrucciones del Sistema

Versión 5.5
Español

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Introducción

Adquisición

Le felicitamos por la adquisición de un instrumento de la serie GPS1200.

Para utilizar este producto de forma adecuada, consultar las instrucciones de seguridad contenidas en el Manual de empleo.

Identificación del producto

El tipo y el número de serie del producto figuran en la placa de identificación. Anote estos números en el Manual e indíquelos como referencia siempre que se ponga en contacto con su agencia o taller de servicio Leica Geosystems autorizado.

Tipo: _____

No. serie: _____

Símbolos

Los símbolos empleados en este manual tienen los siguientes significados:

Tipo	Descripción
	Información importante que ayuda al usuario a emplear el instrumento de forma eficiente y técnicamente adecuada.

Marcas comerciales

- Windows y Windows CE son marcas registradas de Microsoft Corporation
- CompactFlash y CF son marcas registradas de SanDisk Corporation
- Bluetooth es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc

El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

Validez de este manual

- Este manual es válido para todos los instrumentos GPS1200. Las diferencias entre los diversos modelos quedarán señaladas y descritas.
- El RX1200 está disponible como RX1210 o con función de pantalla táctil como RX1210T, RX1250X, RX1250Xc, RX1250T o RX1250Tc. En este manual se utiliza el nombre RX1210, el cual también representa a los modelos con pantalla táctil. Utilice únicamente el lápiz suministrado en los modelos de pantalla táctil.
- Este manual incluye aplicaciones típicas de levantamientos en tiempo real. Consultar el Manual Técnico de Referencia GPS1200 para obtener información de otras funciones disponibles.

Documentación disponible

Nombre	Descripción	Formato	
Manual de empleo	Contiene todas las instrucciones necesarias para trabajar con el producto en un nivel básico. Ofrece información general del producto, así como datos técnicos e instrucciones importantes de seguridad.	x	x

Nombre	Descripción	Formato	
Manual Breve de Instrucciones del Sistema	Describe el funcionamiento general del producto con un uso estándar. Se pretende que se utilice como una guía de referencia rápida en campo.	-	x
Manual Breve de Instrucciones de los Programas de Aplicación	Describe programas de aplicación específicos integrados con un uso estándar. Se pretende que se utilice como una guía de referencia rápida en campo. El programa de aplicación Avance se explica en un manual por separado.	x	x
Manual Técnico de Referencia	Guía detallada de todo el producto y funciones de los programas. Incluye descripciones detalladas de parámetros especiales de software/hardware y funciones de software/hardware para especialistas técnicos.	-	x

Consultar las siguientes fuentes para obtener toda la documentación y software del sistema GPS1200:

- DVD de SmartWorx
- http://www.leica-geosystems.com/downloads

Tabla de contenido

En este manual

Capítulo			Página
1	**Interfaz de usuario**		**9**
	1.1	Teclado	9
	1.2	Pantalla	11
	1.3	Principios de funcionamiento	12
	1.4	Iconos	16
	1.5	Símbolos	22
2	**Configuración del equipo**		**23**
	2.1	Puertos del receptor	23
	2.2	Para post-proceso como estático y referencia sobre pilar	25
	2.3	Referencia en tiempo real con un trípode	26
	2.4	Referencia en tiempo real utilizando SmartAntenna, RX1250 y GHT56	27
	2.5	SmartRover con radio externa	28
	2.6	Móvil en tiempo real, bastón y mini mochila	29
	2.7	Móvil en tiempo Real, todo en bastón	31
3	**Determinación de las alturas de antena**		**33**
4	**Uso del RX1250**		**35**
	4.1	Conmutar entre el software LeicaSmartWorx y el escritorio de Windows CE	35
	4.2	Modo de suspensión	36
	4.3	Configuración de la interfaz	37
	4.3.1	Información general	37
	4.3.2	Configuración de la interfaz SmartAntenna	38
	4.3.3	Configuración de la interfaz acoplable	39
5	**Protección del receptor con código PIN**		**41**
6	**Gestión... Principios básicos**		**43**
7	**Gestión...\Trabajos**		**47**
	7.1	Información general	47
	7.2	Creación de un nuevo trabajo/Edición de un trabajo	48
8	**Gestión...\Datos**		**51**
	8.1	Información general	51
	8.2	Gestión de puntos	52
	8.2.1	Creación de un punto nuevo/edición de un punto	52
	8.2.2	Página Media	56
	8.3	Gestión de línea/área	59
	8.3.1	Información general	59
	8.3.2	Creación de una nueva línea/área/edición de una línea/área	60
	8.4	Clases y filtros de puntos	63
	8.4.1	Clases y filtros para puntos, líneas y áreas	63
	8.4.2	Filtro para códigos de punto, línea y área	65

9 Gestión...\Listas de códigos 67

9.1 Creación de una nueva lista de códigos/Edición de una lista de códigos 67
9.2 Creación de un código nuevo/Edición de un código 68

10 Linework 71

10.1 Ejecutar Linework 71
10.2 Combinar Linework y codificación 74

11 Gestión...\Sistema de Coordenadas 77

11.1 Información general 77
11.2 Creación de un nuevo sistema de coordenadas/edición de un sistema de coordenadas 78
11.3 Transformaciones/Elipsoides/Proyecciones 80
11.3.1 Acceso a la gestión de transformación/elipsoide/proyección 80
11.3.2 Creación/edición de una transformación/elipsoide/proyección 81
11.4 Modelos de geoide/CSCS 83

12 Gestión...\Configuraciones 85

12.1 Información general 85
12.2 Creación de una nueva configuración 86
12.3 Edición de una configuración 87

13 Gestión...\Antenas 89

13.1 Información general 89
13.2 Creación de una antena nueva/edición de una antena 90

14 Impr\ Expr...\Exportar datos del trabajo 93

14.1 Información general 93
14.2 Exportar datos ASCII 94
14.3 Exportar datos DXF 96

15 Impr/ Expr...\Importar datos de trabajo 97

15.1 Información general 97
15.2 Importar datos ASCII/GSI 98
15.3 Importar datos DXF 100

16 Impr/Expr...\Copiar puntos entre trabajos 101

17 Config...\Configuración Levantamiento... 103

17.1 Plantillas de Identificación 103
17.1.1 Información general 103
17.1.2 Creación de una nueva Plantilla de ID/Edición de una plantilla de ID 104
17.2 Máscaras de Pantalla 105
17.3 Coding & Linework 107
17.4 Configuración Control Calidad 110
17.5 Almacenamiento de Observaciones 111
17.6 Configuración de ocupación de puntos 114

18 Config...\Configuración Instrumento... 119

18.1 Antenas y Altura de Antena 119
18.2 Configuración Satélites 120
18.3 Zona horaria 122
18.4 Id Instrumento 123

19 Config...\Configuración General... 125

19.1 Asistente de Configuración 125
19.2 Teclas Rápidas y Menú Usuario 126
19.3 Unidades y Formatos 127
19.4 Idioma 130
19.5 Pantalla, Beeps, Texto 131
19.6 Arranque y Apagado 133

20 Config...\Dispositivos... - General 135

20.1 Información General 135
20.2 Tiempo real 137
20.2.1 Información General 137
20.2.2 Configuración sin interfaz Tiempo Real 138
20.2.3 Configuración de una interfaz como referencia en Tiempo Real 139
20.2.4 Configuración de una interfaz como móvil en Tiempo Real 144
20.2.5 Configuración de SBAS 149
20.2.6 Configuración del envío de mensajes GGA para aplicaciones de redes de estación de referencia 150
20.3 Punto Inaccesible 152
20.4 SmartAntenna 155
20.5 Internet 157

21 Configuración de Dispositivos 159

21.1 Información general 159
21.2 Acceso a CONFIG Dispositivos / GPRS Internet Dispositivos 160
21.3 Creación de un nuevo dispositivo / edición de un dispositivo 162

22 Config...\Dispositivos... - Control de Dispositivos 165

22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos 165
22.2 Teléfonos móviles digitales 166
22.3 Radios 169
22.4 Dispositivos para medición de puntos inaccesibles 170
22.5 Dispositivos GPRS / Internet 171
22.6 Creación de una nueva estación para marcar/edición de una estación para marcar 172
22.7 Creación de un nuevo servidor para conectar/editar un servidor 174

23 Herramientas... 177

23.1 Formatear Dispositivo de Memoria 177
23.2 Transferir Datos... 178
23.3 Cargar Ficheros de Sistema... 179
23.4 Calculadora y Explorador 180
23.5 Contraseñas 181

24 ESTADO **183**

24.1 ESTADO: Levantamiento... 183
24.1.1 Estado Satélites 183
24.1.2 ESTADO Tiempo Real 185
24.1.3 Posición Actual 190
24.1.4 Estado de Almacenamiento 192
24.1.5 Estado de Información de Ocupación 194
24.2 ESTADO: Batería y Memoria 196
24.3 ESTADO: Información del Sistema 198
24.4 ESTADO: Interfaces... 199

25 NTRIP mediante Internet **201**

25.1 Información general 201
25.2 Configuración de un receptor móvil en tiempo real utilizando el servicio NTRIP 202
25.2.1 Configuración del acceso a Internet 202
25.2.2 Configuración para establecer conexión con un servidor 204
25.2.3 Uso del servicio NTRIP con un receptor móvil en tiempo real 206

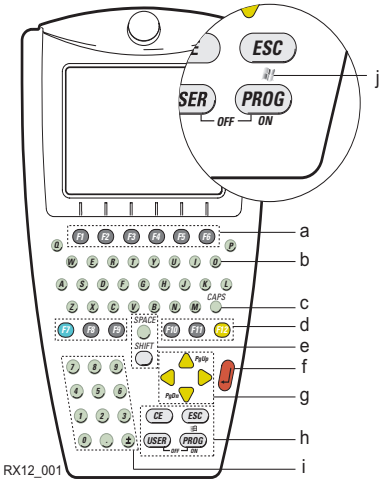
26 Estructura de los menús **209**

Indice **211**

1 Interfaz de usuario

1.1 Teclado

Teclado



a) Teclas de función **F1**-**F6**
b) Teclas alfanuméricas
c) **CAPS**
d) Teclas de acceso rápido **F7**-**F12**
e) **SPACE**, **SHIFT**
f) **ENTER**
g) Teclas de dirección
h) **CE**, **ESC**, **USER**, **PROG**
i) Teclas numéricas
j) Para RX1250: Tecla con el símbolo de Windows. Símbolo de Microsoft que se encuentra entre las teclas **PROG** y **ESC**.

Con fines ilustrativos, se ha elegido el modelo RX1250, el cual es válido para todos los demás. Las diferencias con otros modelos se indican convenientemente.

Teclas

Tecla	Función
Teclas de función **F1**-**F6**	Corresponden a las seis teclas programables que aparecen en la parte superior de la pantalla cuando ésta se activa.
Teclas de acceso rápido **F7**-**F12**	Teclas cuya función define el usuario para ejecutar determinados comandos o acceder a ciertas pantallas.
Teclas alfanuméricas	Para introducir textos.
Teclas numéricas	Para introducir números.
CAPS	Conmuta entre letras mayúsculas y minúsculas.
CE	• Borra todas las entradas al inicio de la introducción por el usuario. • Borra el último carácter durante la introducción.
ESC	• Sale del menú o diálogo actual sin guardar los cambios efectuados. • El receptor se apaga al mantenerla presionada durante 2 seg. desde el **Menú principal** del **GPS1200**.

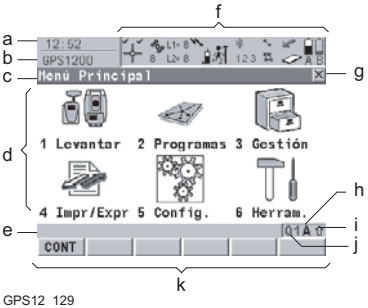
Tecla	Función
PROG (**ON**)	• Si el sensor está apagado: mantenerla presionada durante 2 seg. para encender el sensor. • Si el sensor está encendido: presionarla en cualquier momento para acceder a **XX Programas** para seleccionar una aplicación.
SHIFT	Conmuta entre el primer y el segundo nivel de las teclas de función.
SPACE	Introduce un espacio en blanco.
USER	Activa el menú definido por el usuario.
Teclas de dirección	Mueve el cursor en la pantalla.
ENTER	• Seleciona la línea resaltada y accede al siguiente menú o diálogo secuencial. • Inicia el modo de edición en campos de edición. • Abre una lista de selección.

Combinaciones de teclas

Teclas	Función
PROG más **USER**	• Para RX1210/RX1250: Apaga el instrumento.
SHIFT ▲	Retroceso página.
SHIFT ▼	Avance página.
SHIFT PROG ( )	Para RX1250: Muestra la barra de tareas de Windows CE o el menú Inicio.

1.2 Pantalla

Pantalla



GPS12 129

a) Hora
b) Leyenda
c) Título
d) Área de pantalla
e) Línea de mensaje
f) Iconos
g) ESC ⊠
h) CAPS
i) Icono SHIFT
j) Icono de código rápido
k) Teclas programables

Elementos

Elemento	Descripción
Hora	Muestra la hora local actual
Leyenda	Muestra la ubicación, ya sea en **Menú Principal**, con la tecla **PROG** o la tecla **USER**.
Título	Muestra el nombre de la pantalla.
Área de pantalla	Área de trabajo de la pantalla.
Línea de mensaje	Los mensajes se visualizan durante 10 seg.
Iconos	Muestran información del estado actual del instrumento. Consultar "1.4 Iconos". Se pueden utilizar con la pantalla táctil.
ESC ⊠	Se puede utilizar con la pantalla táctil. Tiene la misma función que la tecla fija **ESC**. Deshace la última operación.
CAPS	Se encuentra activo el modo para letras mayúsculas. Este modo se activa y desactiva presionando la tecla **CAPS**.
Icono SHIFT	Muestra el estado de la tecla **SHIFT**, ya sea que esté seleccionado el primer o segundo nivel de las teclas programables. Se puede utilizar con la pantalla táctil y tiene la misma función que la tecla fija **SHIFT**.
Icono de código rápido	Muestra la configuración de codificación rápida. Se puede utilizar con la pantalla táctil para activar o desactivar rápidamente los códigos rápidos.
Teclas programables	Es posible ejecutar comandos utilizando las teclas programables **F1**-**F6**. Los comandos asignados a estas teclas dependen de las pantallas en que aparezcan. Se puede utilizar directamente con la pantalla táctil.

1.3 Principios de funcionamiento

Teclado y pantalla táctil

La interfaz de usuario se maneja utilizando el teclado o la pantalla táctil con el lápiz suministrado.
El flujo de trabajo es igual utilizando el teclado o la pantalla táctil, la diferencia consiste en la forma de seleccionar e introducir la información.

Funcionamiento con el teclado

La información se elige y se introduce utilizando las teclas. Consultar "1.1 Teclado" para mayor información de las teclas y su función.

Funcionamiento con la pantalla táctil

La información se elige y se introduce en la pantalla utilizando el lápiz suministrado.

Funcionamiento	Descripción
Para elegir un elemento	Tocar sobre el elemento.
Para iniciar el modo de edición en los campos de introducción	Tocar sobre el campo de introducción.
Para resaltar un elemento o partes de éste para su edición	Arrastrar el lápiz de derecha a izquierda.
Para aceptar los datos introducidos en un campo de introducción y salir del modo de edición	Tocar sobre la pantalla fuera del campo de introducción.

Encender el receptor

Presionar **PROG** durante 2 seg.

Apagar el receptor

El receptor sólo se puede apagar desde la pantalla **Menú Principal GPS1200**.

Presionar simultáneamente las teclas **USER** y **PROG**.

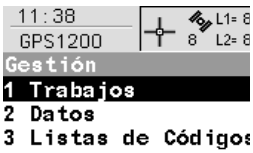
O

Presionar **ESC** durante 2 seg.

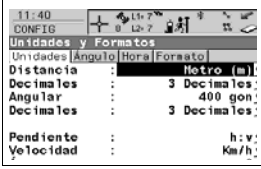
Bloquear/desbloquear el teclado (sólo RX1210/RX1210T)

Opción	Descripción
Bloquear	Para bloquear el teclado, pulsar y mantener pulsada la tecla **SHIFT** durante 3 segundos. Se desplegará momentáneamente el mensaje 'Teclado bloqueado' en la línea de mensajes.
Desbloquear	Para desbloquear el teclado, pulsar y mantener pulsada la tecla **SHIFT** durante 3 segundos. Se desplegará momentáneamente el mensaje 'Teclado desbloqueado' en la línea de mensajes.

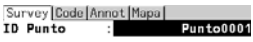
Selección desde un menú

Apariencia	Descripción
	Para seleccionar un elemento desde un menú, es posible: Colocar el cursor sobre el elemento. Presionar **ENTER** o **CONT (F1)**. O Teclear el número de selección que se encuentra frente al elemento. No se utilizan las teclas **ENTER** ni **CONT (F1)**. O Tocar sobre el elemento.

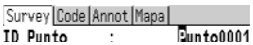
Selección de una página

Apariencia	Descripción
	Para seleccionar una página en una pantalla, es posible: **PAG (F6)**. O Tocar sobre la pestaña de la página.

Editar un valor completo en los campos de introducción

Apariencia	Descripción
	1. Resaltar el campo. 2. Teclear los caracteres numéricos o alfanuméricos para sobrescribir los existentes. 3. Presionar **ENTER** o tocar fuera del campo.

Editar un carácter individual en los campos de introducción

Apariencia	Descripción
	Es posible insertar o sobrescribir un carácter. El procedimiento es igual en ambos casos. 1. Resaltar el campo. 2. Utilizando teclado: presionar **ENTER**. El modo de edición se activa en aquellos casos en los que estén disponibles funciones adicionales como insertar y sobrescribir. 3. Utilizando la pantalla táctil: resaltar los caracteres que se cambiarán. 4. Teclear los caracteres numéricos o alfanuméricos. 5. Presionar **ENTER** o tocar fuera del campo.

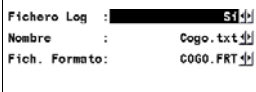
Acceder a caracteres especiales para su introducción

Paso	Descripción
1.	Resaltar el campo de introducción.
2.	Utilizando teclado: presionar **ENTER**.
3.	Alternar al carácter especial de interés utilizando las teclas de dirección arriba/abajo.
4.	Presionar la tecla de función asignada para el grupo de caracteres necesario.
5.	Presionar la tecla de función con el carácter necesario.
6.	Repetir los pasos 4. y 5. para introducir más caracteres especiales del mismo grupo de caracteres.
7.	**ENTER**

Apariencia y selección desde una lista de selección

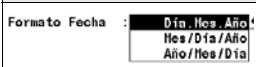
Las listas de selección tienen diferentes apariencias.

Lista de selección cerrada

Apariencia	Descripción	Selección
	Los triángulos a la derecha indican que existen más opciones disponibles.	Utilizar las teclas de dirección ◀ ▶ para desplazarse por la lista o toque sobre los triángulos en la pantalla.

Presione **ENTER** o toque sobre el campo para acceder a la lista de selección. Al abrir una lista de selección se muestra un cuadro de lista sencillo o un diálogo con un cuadro de lista.

Cuadro de lista sencillo

Apariencia	Descripción	Selección
	• La lista de selección muestra los elementos disponibles para elegir. • Si es necesario, se muestra un campo de búsqueda. • Si es necesario, se muestra una barra de desplazamiento.	• Resaltar un elemento y presionar **ENTER**. • Para salir sin efectuar cambio alguno, presionar **ESC** o tocar fuera del cuadro de lista sencillo.

Diálogo de cuadro de lista

Apariencia	Descripción	Selección
	• La lista de selección ocupa toda la pantalla. • Se muestra un campo de búsqueda. • Si es necesario, se muestra una barra de desplazamiento. • Entre las funciones posibles se encuentran agregar, editar y eliminar elementos. • Los diálogos de cuadros de lista se explican con mayor detalle en las secciones correspondientes de los manuales.	• Resaltar un elemento y presionar **CONT (F1)** o **ENTER**. • Para salir sin efectuar cambios, presionar **ESC** o tocar sobre ☒.

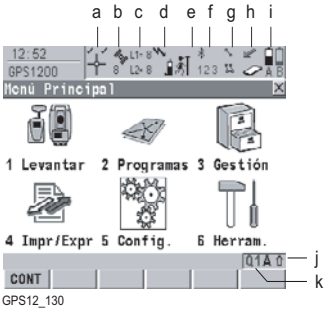
1.4 Iconos

Descripción

Los iconos muestran información del estado actual del receptor.

Los iconos ofrecen información relacionada con las funciones básicas del receptor. Los iconos que se muestran dependen del receptor GPS1200 utilizado y de la configuración empleada.

Posición de los iconos en la pantalla



GPS12_130

a) Estado de la posición
b) Número de satélites visibles
c) Satélites considerados
d) Dispositivo de tiempo real y estado de tiempo real, estado de conexión a Internet
e) Modo de posición
f) Bluetooth
g) Línea/superficie
h) Tarjeta CompactFlash/memoria interna
i) Batería
j) **SHIFT**
k) Codificación rápida

Estado de la posición

Muestra el estado de la posición actual.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Posición**.

Icono	Descripción
Sin icono	No hay posición disponible
	Posición autónoma disponible.
	Solución de código disponible.
	Solución de fase fija disponible. Las señales de verificación indican que se ha efectuado una revisión de ambigüedades.

Número de satélites visibles

Muestra el número de satélites teóricamente visibles sobre el ángulo de elevación configurado, según el almanaque actual.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Satélites**.

Icono	Descripción
	Número de satélites que se encuentran por arriba de la **<Máscara Elev:>** definida en **CONFIG Configuración Satélites**.
	Número de satélites que se encuentran por arriba de la **<Máscara Elev:>** definida en **CONFIG Configuración Satélites**. El receptor está configurado para aceptar entradas de un oscilador externo.

Satélites considerados

Muestra el número de satélites que se están considerando para calcular la solución de la posición.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Satélites**.

Icono	Descripción
	Cuando se visualiza un icono de posición, se muestra el número de satélites utilizados para el cálculo de la posición. Si no hay posición disponible pero hay satélites con seguimiento, los valores de L1 y L2 (sólo GPS) o los valores G y R (GPS & GLONASS) indican el número de satélites que tienen seguimiento. ☞ El número de satélites considerados para el cálculo puede ser diferente al número de satélites visibles. Lo anterior puede ocurrir debido a que existen satélites que no se pueden observar o a que las observaciones de estos satélites se consideran con demasiado ruido para utilizarlas en el cálculo de la posición.
	☞ El número de satélites GLONASS que se están considerando puede ser cero si se están utilizando cinco o más satélites GPS para el cálculo de la posición. El algoritmo de procesamiento selecciona automáticamente la mejor combinación de satélites para el cálculo de la posición. Un cálculo de posición donde R = 0 se considera correcto para la fiabilidad especificada.

Dispositivo de tiempo real y estado del tiempo real

Muestra el dispositivo de tiempo real configurado para utilizarse y el estado del mismo.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Entrada Tiempo-Real**.

Modo T-Real: Referencia

Una flecha apuntando hacia arriba indica que se está utilizando una configuración como referencia, pero no es señal de que el dispositivo esté funcionando. La flecha se muestra intermitente cuando se envía un mensaje en tiempo real. Cuando se configuran dos dispositivos de tiempo real, se muestra el icono del dispositivo 1 de tiempo real.

Icono	Descripción
	Teléfono móvil digital estableciendo conexión
	Teléfono móvil digital transmitiendo
	Radio transmitiendo

Icono	Descripción
	RS232 transmitiendo
	Dispositivo Bluetooth habilitado conectado y transmitiendo. Se presenta un teléfono móvil digital como ejemplo.

Modo T-Real: Móvil

Una flecha apuntando hacia abajo indica que se está utilizando una configuración como móvil. La flecha se muestra intermitente cuando se reciben mensajes en tiempo real.

Icono	Descripción
	Teléfono móvil digital estableciendo conexión
	Teléfono móvil digital recibiendo
	Radio recibiendo
	RS232 recibiendo
	Dispositivo Bluetooth habilitado conectado y recibiendo. Se presenta un teléfono móvil digital como ejemplo.
	Se está utilizando el sistema WAAS (**W**ide **A**rea **A**ugmentation **S**ystem), EGNOS (**E**uropean **G**eostationary **N**avigation **O**verlay **S**ervice) o **M**TSAT **S**atellite-based **A**ugmentation **S**ystem.

Estado de conexión a Internet

Icono	Descripción
	El receptor está conectado a Internet.

Modo de posición

Muestra el modo de posición actual, dependiendo de la configuración definida. Cuando se registran datos sin procesar o puntos automáticos, se visualizan otros símbolos junto al icono de posición. En cuanto el icono sea visible, el receptor puede comenzar a trabajar de forma práctica.

Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Almacenando**.

Icono	Modo de posición	Ocupación del punto	Registro de datos sin procesar	Registro de puntos automáticos	Mover antena
	Estático	Sí	No	No	No
	Estático	Sí	Sí	No	No
	Movimiento	No	No	No	Sí
	Movimiento	No	Sí	No	Sí
	Movimiento	No	Sí	Por tiempo	Sí
	Movimiento	No	Sí	Por distancia o altura	Sí
	Movimiento	No	Sí	Parar y seguir	Sí

Bluetooth

Se muestra el estado de cada puerto Bluetooth y cualquier conexión Bluetooth.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Bluetooth**.

Icono	Descripción
	RX1250 o instrumento TPS con Cubierta lateral para comunicación y con capacidad para utilizar Bluetooth. En el caso de un RX1250, Bluetooth está integrado.
	Conexión Bluetooth establecida y activa.
	No hay conexión Bluetooth establecida. Los puertos Bluetooth 1, 2 y 3 están apagados. Los puertos 2 y 3 sólo están disponibles en el RX1250.
	Conexión Bluetooth establecida. Los puertos Bluetooth 1, 2 y 3 se encuentran activos. Los puertos 2 y 3 sólo están disponibles en el RX1250.

Línea/superficie

Se muestra el número de líneas y superficies que se están utilizando en el trabajo activo.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.

Icono	Descripción
	Se muestra el número de líneas y superficies que se están utilizando en el trabajo activo.

Tarjeta Compact-Flash/ memoria interna

Se muestra el estado de la tarjeta CompactFlash y de la memoria interna. Para la tarjeta CompactFlash, la cantidad de memoria utilizada se indica en siete niveles. Para la memoria interna, la cantidad de memoria utilizada se indica en nueve niveles.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Memoria y Batería**, página **Memoria**.

Icono	Descripción
	La tarjeta CompactFlash está insertada y se puede retirar.
	La tarjeta CompactFlash está insertada pero no se puede retirar. Se recomienda ampliamente no retirar la tarjeta Compac-tFlash para evitar la pérdida de datos.
	La memoria interna es el dispositivo de memoria activo.
Sin icono	La tarjeta CompactFlash es el dispositivo de memoria activo. No hay tarjeta CompactFlash insertada.

Batería

Se muestra el estado y origen de la batería. El nivel de batería restante se indica en seis niveles.
Para receptores GPS1200: en caso de contar con dos baterías internas, se utilizará aquella con menor tensión. Si existe una fuente de alimentación externa conectada y el receptor tiene una o dos baterías internas, se utilizará la fuente de alimentación externa.
Para receptores GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro: si existen dos fuentes de alimentación externa conectadas, el sistema utilizará aquella configurada como la fuente de alimentación preferida.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se accede a la pantalla **ESTADO Memoria y Batería**, página **Batería**.

Icono	Descripción
	Para receptores GPS1200: se está utilizando una batería interna en el compartimiento A de la batería.
	Para receptores GPS1200: se está utilizando una batería interna en el compartimiento B de la batería.

Icono	Descripción
	Para receptores GPS1200: dos baterías internas, una en cada compartimiento A y B de la batería. La batería que se está utilizando se indica en color negro.
	Para receptores GPS1200: batería externa conectada y en uso.
	Para RX1250: batería externa en uso.

SHIFT

Se muestra el estado de la tecla **SHIFT**.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se muestran teclas programables adicionales.

Icono	Descripción
	Existen teclas programables adicionales en la pantalla activa.
	Se ha presionado la tecla **SHIFT**.

Codificación rápida

Se muestra la codificación rápida.
Pantalla táctil: Al tocar sobre el icono se activa o desactiva la codificación rápida.

Icono	Descripción
	Codificación rápida activada. Los códigos rápidos con un dígito se utilizan a partir de la lista de códigos activa.
	La codificación rápida para códigos rápidos con un dígito está apagada.
	Codificación rápida activada. Los códigos rápidos con dos dígitos se utilizan a partir de la lista de códigos activa.
	La codificación rápida para códigos rápidos con dos dígitos está apagada.
	Codificación rápida activada. Los códigos rápidos con tres dígitos se utilizan a partir de la lista de códigos activa.
	La codificación rápida para códigos rápidos con tres dígitos está apagada.

1.5 Símbolos

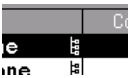
Descripción

Los símbolos muestran información de ciertos parámetros.

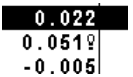
Filtro

Símbolo	Descripción	Ejemplo
▼	El símbolo del filtro se muestra en la página **Punto**, **Línea**, **Superficie** o **Mapa** si existe un filtro de punto, línea o superficie activo.	

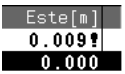
Atributos

Símbolo	Descripción	Ejemplo
▪	El símbolo del atributo se muestra en la pantalla **GESTION Códigos** para indicar aquellos códigos que contienen atributos.	

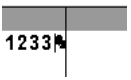
Límites

Símbolo	Descripción	Ejemplo
?	Indica que se ha excedido un límite definido. Por ejemplo, si se ha excedido el límite de un residual en el programa de aplicación Determinar sistema de coordenadas.	

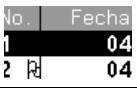
Mayor residual

Símbolo	Descripción	Ejemplo
!	Este símbolo se utiliza para indicar el mayor residual en la pantalla **DET SIS C Paso 4: Revisar Residuos**.	

Replanteo

Símbolo	Descripción	Ejemplo
⚑	Este símbolo se utiliza en la pantalla **GESTION Datos: Nombre Trabajo** para indicar los puntos que han sido replanteados. Es posible restablecer el indicador de replanteo en **GESTION Filtro de replanteo**.	

Sesiones automáticas

Símbolo	Descripción	Ejemplo
⚑	Este símbolo se utiliza en la pantalla **ARRANQUE Sesiones Automáticas** para indicar la sesión automática que está por iniciar.	

2 Configuración del equipo

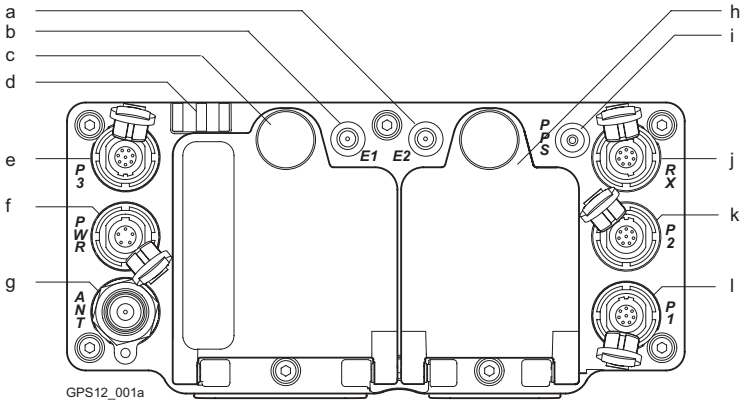
2.1 Puertos del receptor

Descripción

En el GPS1200 todos los puertos del receptor se encuentran en el panel frontal.

Puertos en el panel frontal del receptor

GX1210, GX1220, GX1220 GG, GX1230, GX1230 GG, GX1200 con opción PPS/Evento, GRX1200 Classic y GRX1200 Lite



a) Puerto E2: Entrada Evento 2, en GX1200 con opción PPS/Evento

b) Puerto E1: Entrada Evento 1, en GX1200 con opción PPS/Evento

c) Compartimiento A para batería con compartimiento para tarjeta CompactFlash

d) Indicadores LED

e) Puerto P3: Salida de alimentación, entrada/salida de datos, o entrada/salida de interfaz remoto. Conector Lemo de 8 pines

f) Puerto PWR: Entrada de alimentación. Conector Lemo de 5 pines

g) Puerto ANT: entrada para antena GNSS.

h) Compartimiento B para batería. No disponible para GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro

i) Puerto PPS: Salida PPS, en GX1200 con opción PPS/Evento

j) Puerto RX: entrada/salida para el RX1200 o entrada/salida de interfaz remoto. Conector Lemo de 8 pines

k) Puerto P2: Salida de alimentación, entrada/salida de datos, o entrada/salida de interfaz remoto. Conector Lemo de 8 pines

l) Puerto P1: Salida de alimentación, entrada/salida de datos, o entrada/salida de interfaz remoto. Conector Lemo de 8 pines

Puertos para conectar el equipo

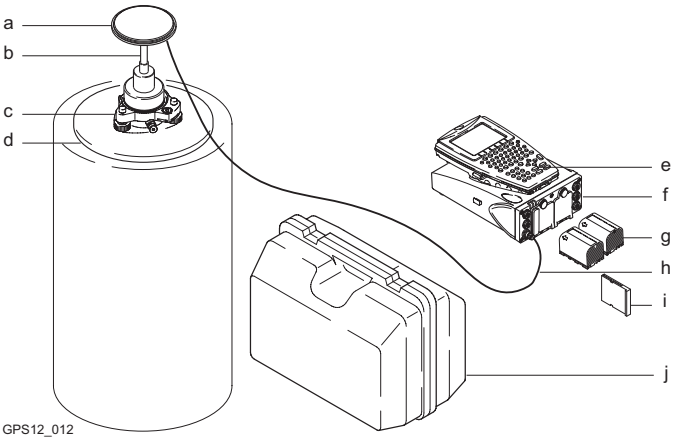
Equipo	Puerto
RX1210 sin cable	Colocar directamente sobre el receptor
RX1210 con cable	Puerto RX
Antena GNSS	Puerto ANT
Radio en carcasa, sin cable	Puerto P1 o puerto P3
Radio sin carcasa, usando cable	Puerto P1, puerto P2 o puerto P3
Radio en una carcasa del System 500, usando cable	Puerto P1, puerto P2 o puerto P3
Fuente de alimentación externa	Puerto PWR

2.2 Para post-proceso como estático y referencia sobre pilar

Uso

La configuración que se describe a continuación se emplea para operaciones estáticas sobre pilares.

Configuración del equipo



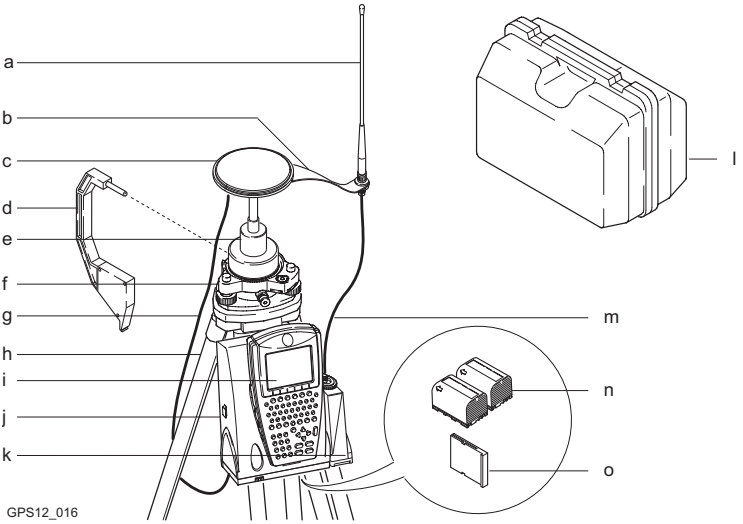
a) Antena GNSS AX1201/AX1202 GG/ AT504/AT504 GG
b) Soporte
c) Base nivelante
d) Placa para pilar, en caso necesario
e) RX1210, en caso necesario
f) Receptor GX1210/GX1220/ GX1220 GG/GX1230/GX1230 GG
g) Dos baterías
h) Cable para antena de 2.8 m
i) Tarjeta CompactFlash
j) Estuche para transporte

2.3 Referencia en tiempo real con un trípode

Uso

La configuración del equipo que se describe a continuación se emplea para estaciones de referencia en tiempo real con una cobertura de radio transmisión normal. También se pueden tomar datos de observaciones sin procesar para post-proceso.

Configuración del equipo



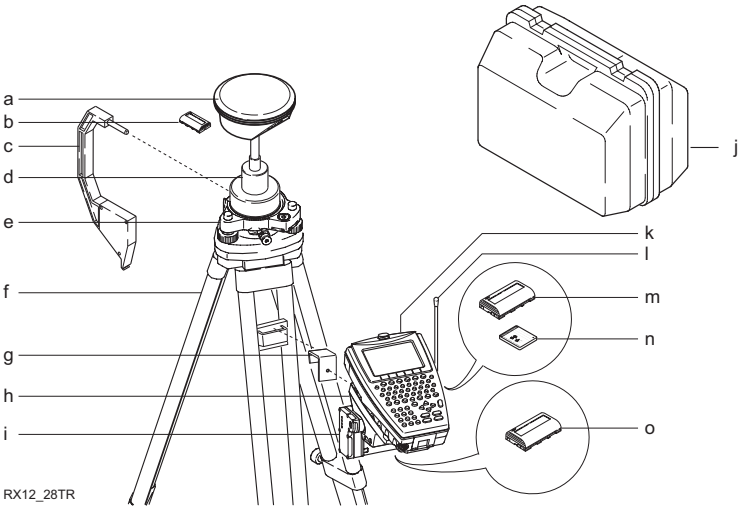
a) Antena para radio
b) Brazo para antena de radio de 15 cm
c) Antena GNSS AX1201/AX1202 GG
d) Gancho de alturas
e) Soporte
f) Base nivelante
g) Cable de 1.2 m para antena para conectar el receptor y la antena GNSS
h) Trípode
i) RX1210, en caso necesario
j) Receptor GX1210/GX1220/ GX1220 GG/GX1230/GX1230 GG
k) Radio en carcasa
l) Estuche para transporte
m) Cable de 1.2 m para antena, para conectar la carcasa de radio a la antena del radio
n) Dos baterías
o) Tarjeta CompactFlash

2.4 Referencia en tiempo real utilizando SmartAntenna, RX1250 y GHT56

Uso

La configuración del equipo que se explica a continuación se utiliza para estaciones de referencia en tiempo real utilizando SmartAntenna (ATX1230 GG), RX1250 y GHT56. Esta configuración se utiliza para levantamientos que requieran de una cobertura de radio transmisión normal. También se pueden tomar datos de observaciones sin procesar para post-proceso.

Configuración del equipo



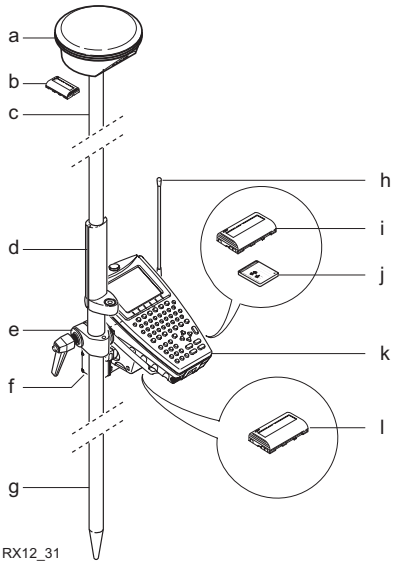
a) SmartAntenna (ATX1230 GG)
b) Batería para SmartAntenna
c) Gancho de alturas
d) Soporte
e) Base nivelante
f) Trípode
g) GHT57
h) GHT56
i) Carcasa para radio
j) Estuche para transporte
k) RX1250
l) Antena para radio
m) Batería para RX1250
n) Tarjeta CompactFlash
o) Batería para radio

2.5 SmartRover con radio externa

Uso

La configuración del equipo que se explica a continuación se utiliza para una estación móvil en tiempo real utilizando SmartAntenna, RX1250X, GHT56 y una radio externa.

Configuración del equipo



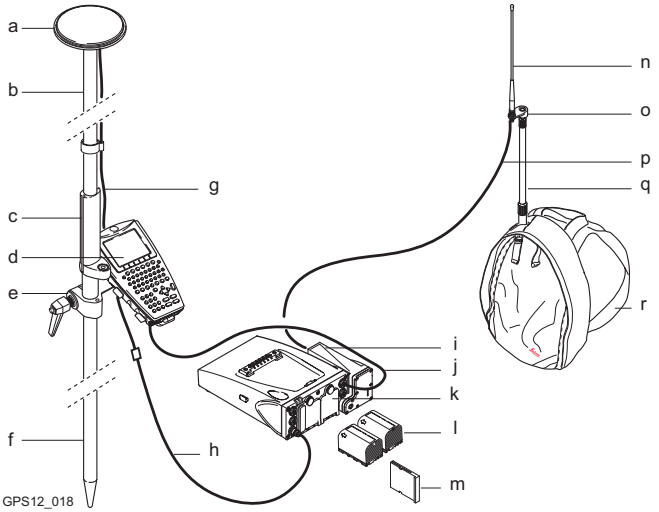
a) SmartAntenna
b) Batería para SmartAntenna
c) Sección superior del bastón de aluminio con rosca o punta
d) Empuñadura para bastón
e) GHT56
f) Radio en carcasa
g) Sección inferior del bastón de aluminio
h) Antena para radio
i) Batería para RX1250X
j) Tarjeta CompactFlash
k) RX1250X
l) Batería para radio

2.6 Móvil en tiempo real, bastón y mini mochila

Uso

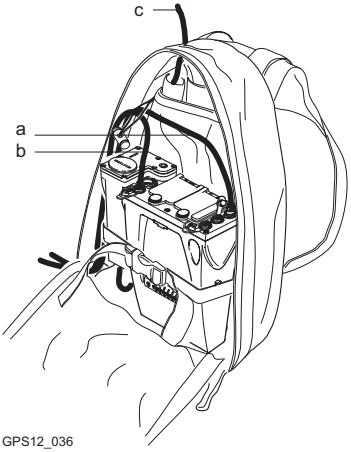
La configuración del equipo que se describe a continuación se emplea para mediciones obtenidas como móvil en tiempo real, durante períodos largos en campo. También se pueden tomar datos de observaciones sin procesar para post-proceso.

Configuración del equipo



a) Antena GNSS AX1201/AX1202 GG
b) Sección superior del bastón de aluminio con rosca o punta
c) Empuñadura para bastón
d) RX1210
e) Soporte para RX1210 en bastón
f) Sección inferior del bastón de aluminio
g) Cable para antena de 1.2 m
h) Cable para antena de 1.6 m
i) Radio en carcasa
j) Cable RX a GX de 1.8 m
k) Receptor GX1210/GX1220/ GX1220 GG/GX1230/GX1230 GG
l) Dos baterías
m) Tarjeta CompactFlash
n) Antena para radio
o) Brazo para antena de radio de 3 cm
p) Cable de 1.2 m para antena, para conectar la carcasa de radio y la antena del radio
q) Barra telescópica
r) Mini mochila

Posición de los cables en la mini mochila



GPS12_036

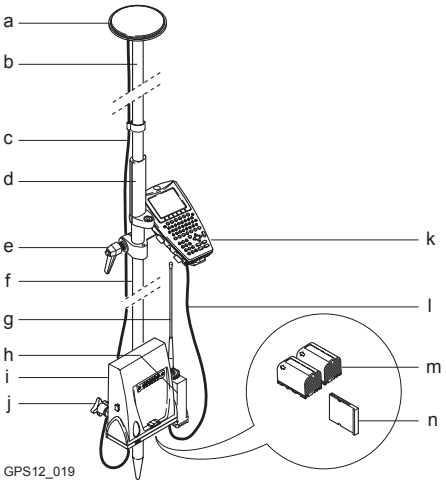
a) Cable para antena de 1.6 m
b) Cable RX a GX de 1.8 m
c) Cable de 1.2 m para antena, para conectar la carcasa de radio y la antena del radio

2.7 Móvil en tiempo Real, todo en bastón

Uso

La configuración del equipo que se describe a continuación se emplea para mediciones como móvil en tiempo real con períodos cortos de observación, especialmente en circunstancias con varios obstáculos como rejas, etc.

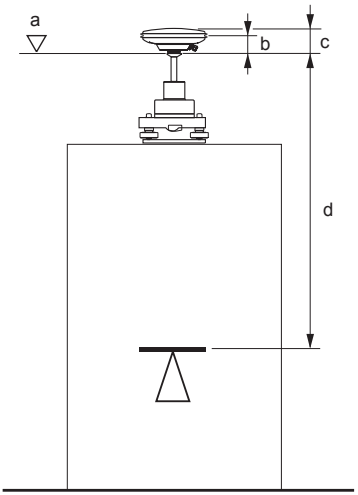
Configuración del equipo



a) Antena GNSS AX1201/AX1202 GG
b) Sección superior del bastón de aluminio con terminación en rosca
c) Cable para antena de 1.8 m
d) Empuñadura para bastón
e) Soporte para RX1210 en bastón
f) Sección inferior del bastón de aluminio
g) Antena para radio
h) Radio en carcasa
i) Receptor GX1210/GX1220/ GX1220 GG/GX1230/GX1230 GG
j) Soporte para receptor en bastón
k) RX1210
l) Cable RX a GX de 1.0 m
m) Dos baterías
n) Tarjeta CompactFlash

3 Determinación de las alturas de antena

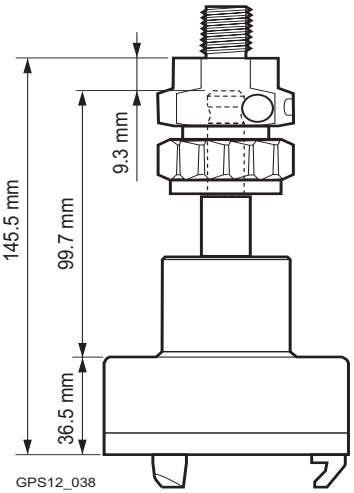
Configuración en pilar



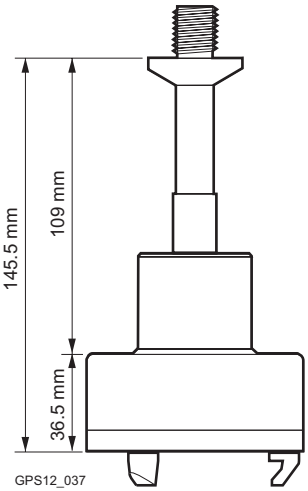
a) Plano mecánico de referencia
b) Desplazamiento de centro de fase vertical para L1
c) Desplazamiento de centro de fase vertical para L2
d) Lectura de la altura vertical

Se muestra una antena AX1201/AX1202 GG. Desplazamiento vertical = 0

Dimensiones del soporte y adaptador

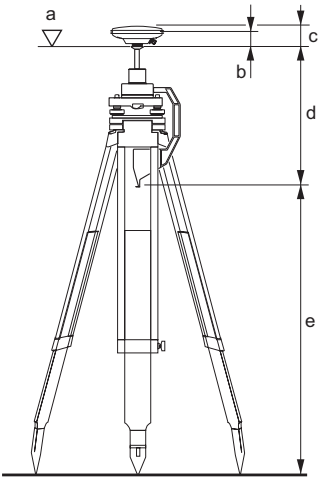


Soporte GRT144 con adaptador rosca a punta GAD31.



Soporte GRT146.

Configuración en trípode

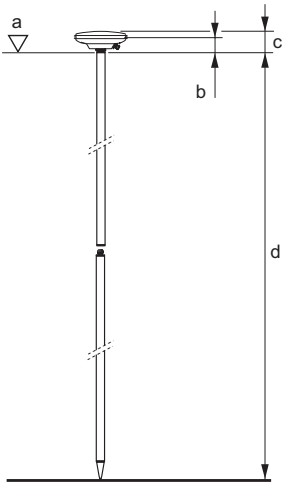


GPS12_032

a) Plano Mecánico de Referencia
b) Desplazamiento de centro de fase vertical para L1
c) Desplazamiento de centro de fase vertical para L2
d) Desplazamiento vertical
Para antena Leica estándar más accesorios: 0.36 m
e) Lectura de la altura vertical

Se muestra una antena AX1201/AX1202 GG.

Configuración en bastón



GPS12_033

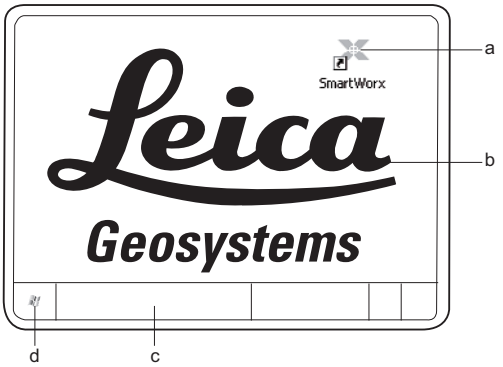
a) Plano Mecánico de Referencia
b) Desplazamiento de centro de fase vertical para L1
c) Desplazamiento de centro de fase vertical para L2
d) Lectura de la altura vertical:
- Para bastón Leica estándar, que consiste de una mitad superior y otra inferior: 2.00 m.
- Para bastón Leica estándar que consiste de una mitad superior y otra inferior, con una sección adicional de 1.00 m: 3.00 m.
- Para la parte inferior del bastón: 1.00 m.

Se muestra una antena AX1201/AX1202 GG. Desplazamiento vertical = 0

4 Uso del RX1250

4.1 Conmutar entre el software LeicaSmartWorx y el escritorio de Windows CE

Gráfica



a) Icono para iniciar el software LeicaSmartWorx
b) Escritorio de Windows CE
c) Barra de tareas
d) Botón de inicio

Acceso al software LeicaSmartWorx

SI	ENTONCES
El RX1250 se ha encendido	el software Leica SmartWorx inicia automáticamente.
El escritorio de Windows CE se encuentra activo	hacer doble clic en SmartWorx para mostrar el software de LeicaSmartWorx. O pulsar **SHIFT PROG** ( ) para mostrar el software de LeicaSmartWorx.
El software de Leica se encuentra minimizado	hacer doble clic en SmartWorx para restaurarlo. O seleccionar **SmartWorx** en la barra de tareas para restaurarlo.

Acceso al escritorio de Windows CE

SI desea	ENTONCES
minimizar el software de LeicaSmartWorx	Pulsar **SHIFT MINIM (F5)** en el **Menú Principal**.
cerrar el software de LeicaSmartWorx	Pulsar **SHIFT SALIR (F6)** en el **Menú Principal**.
visualizar la barra de tareas de Windows CE	Pulsar **SHIFT PROG** ( ).

4.2 Modo de suspensión

Descripción

En modo de suspensión, el RX1250 se apaga y disminuye el consumo de energía. El reinicio del RX1250 desde el modo de suspensión es más rápido que efectuar un inicio en frío después de apagar el instrumento.

Activar el modo de suspensión para el RX1250

Sólo es posible activar el modo de suspensión para el RX1250 desde la pantalla del **Menú Principal**.

Presionar **SHIFT SLEEP (F3)**.

4.3 Configuración de la interfaz

4.3.1 Información general

Descripción

Las configuraciones de la interfaz necesarias para el RX1250 dependen del tipo de configuración del equipo.

Configuración del equipo	Configuraciones de la interfaz	Consultar el capítulo
Referencia en tiempo real utilizando SmartAntenna, RX1250 y GHT56	• Interfaz SmartAntenna a través de Bluetooth o USB	4.3.2
	• Interfaz acoplable para radio o teléfono móvil digital en carcasa insertable	4.3.3
SmartRover con radio externa	• Interfaz SmartAntenna a través de Bluetooth o USB	4.3.2
	• Interfaz acoplable para radio o teléfono móvil digital en carcasa insertable	4.3.3

4.3.2 Configuración de la interfaz SmartAntenna

Configuración paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...** en el software de LeicaSmartWorx.
2.	Resaltar **SmartAntenna**.
3.	**EDIT (F3)**
4.	**CONFIG Dispositivo SmartAntenna** **<Usar Disposit: Sí>** Seleccionar un puerto Bluetooth libre.
5.	**DISPO (F5)**
6.	**CONFIG Dispositivos** Resaltar **ATX1230 GG**.
7.	**CONT (F1)**
8.	**BUSCA (F4)** para buscar dispositivos Bluetooth.
☞	La SmartAntenna debe estar encendida.
9.	**CONFIG Buscar dispositivo Bluetooth** Se visualizarán todos los dispositivos Bluetooth disponibles.
10.	Resaltar la SmartAntenna que se utilizará.
11.	**CONT (F1)**
☞	Si es la primera vez que se conecta la SmartAntenna seleccionada, se solicitará una autenticación de Windows CE. Teclear 0000 como número de identificación para la comunicación Bluetooth de Leica y hacer clic en **OK**.
☞	Después de que la conexión Bluetooth se ha establecido, el LED de Bluetooth de la SmartAntenna se mostrará en azul intermitente.

4.3.3 Configuración de la interfaz acoplable

Configuración paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...** en el software de LeicaSmartWorx.
2.	Resaltar **Tiempo Real**.
3.	**EDIT (F3)**
4.	**CONFIG Modo Tiempo Real** **<Modo T-Real: Móvil>** o **<Modo T-Real: Referencia>** **<Puerto: Clip-on>**
5.	**DISPO (F5)** para seleccionar el dispositivo conectado al GHT56.
6.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Interfaces**.

5 Protección del receptor con código PIN

Descripción

Es posible proteger al receptor utilizando un número de identificación personal (PIN en sus siglas en inglés). Si la protección PIN se encuentra activa, el receptor solicita la introducción del código PIN después de iniciar el equipo y antes de mostrar el **Menú Principal** del **GPS1200**.

Si después de cinco intentos se teclea un PIN incorrecto, se solicitará un código personal de desbloqueo (**P**ersonal **U**nbloc**K**ing).

En este capítulo se explica el flujo de trabajo para introducir un código PIN y un código PUK.

Acceso

La pantalla **GPS1200 Introducir codigo PIN** se despliega automáticamente al iniciar el receptor si previamente se ha configurado **<Usar PIN: Sí>** en **CONFIG Arranque y Apagado**, página **Código PIN**.

La pantalla **GPS1200 Introducir codigo PUK** se despliega automáticamente al iniciar el receptor cuando se ha introducido un código PIN incorrecto en cinco ocasiones.

GPS1200 Introducir codigo PIN

OK (F4)
Para aceptar el código PIN y continuar con la siguiente pantalla.

SHIFT SALIR (F6)
Para apagar el receptor.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
Código PIN	Entrada por usuario	El código PIN se ha definido previamente en la pantalla **CONFIG Arranque y Apagado**, página **Código PIN**. El código PIN correcto se debe teclear en los primeros cinco intentos, pues de lo contrario se solicitará el código PUK.

Siguiente paso

SI el código PIN introducido es	ENTONCES
correcto	Se despliega el **Menú Principal GPS1200**.
incorrecto	Se despliega **GPS1200 Introducir codigo PIN Error: 479**. **OK (F4)** para regresar a **GPS1200** Introducir codigo PIN, donde es posible teclear nuevamente el código PIN.
incorrecto después de cinco intentos	Se solicitará el código PUK. Se despliega **GPS1200 Introducir codigo PIN Error: 478**. **OK (F4)** para acceder a **GPS1200 Introducir codigo PUK**. Consultar el párrafo "GPS1200 Introducir codigo PUK".

GPS1200 Introducir codigo PUK

Consultar el párrafo "GPS1200 Introducir codigo PIN" para mayor información acerca de las teclas de función.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
Código PUK	Entrada por usuario	Código PUK generado por Leica Geosystems. • Para receptores entregados con la versión 2.10 o mayor de firmware, el código PUK se incluye en el receptor.
		• Para receptores entregados con versiones de firmware anteriores a la 2.10, contactar al representante de Leica para obtener un código PUK.
No. serie	Salida	Número de serie del receptor. Este número es necesario para obtener el código PUK de Leica Geosystems.

Siguiente paso

SI el código PUK introducido es	ENTONCES
correcto	el código PIN anterior se elimina y la protección con el código PIN queda desactivada. Se despliega el **Menú Principal GPS1200**.
incorrecto	El receptor **GPS1200** continúa solicitando el código PUK correcto. **SHIFT SALIR (F6)** Para apagar el receptor.

6 Gestión... Principios básicos

Acceso a GESTION XX, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal**: **Gestión...**.
2.	**GPS1200 Gestión** Seleccionar una opción del menú.
3.	**CONT (F1)** para acceder a **GESTION XX**.
☞	En algunas pantallas, es posible acceder directamente a **GESTION XX** desde una lista de selección, por ejemplo la pantalla de inicio de los programas de aplicación.

GESTION XX

La pantalla **GESTION Trabajos (Dispositivo)** se presenta como ejemplo. En otras pantallas quedarán disponibles teclas programables adicionales.

Las opciones que se presentan están guardadas en la base de datos DB-X. Aquella información no disponible se muestra con un **----**.

La pantalla de **GESTION Datos: Nombre Trabajo** presenta varias páginas. Tanto los objetos listados como el orden de los mismos dependen de los parámetros de clase y filtro que se encuentren activos. Cuando una página tenga un filtro activo, se mostrará un ▼ a la derecha del nombre de la página. En las páginas **Líneas (X)** y **Áreas (X)**, el número entre paréntesis que aparece a un lado del nombre de la página indica el número de líneas o áreas abiertas. Ejemplo: **Líneas (2)**/**Áreas (2)** significa que hay dos líneas/áreas abiertas.

CONT (F1)
Para seleccionar una opción y regresar a la pantalla anterior. Para **GESTION Listas de Códigos**, los códigos de la lista de códigos resaltada se copian al trabajo activo.

NUEVO (F2)
Para crear una opción. Después de guardar una línea o área nueva, se cerrarán todas aquellas líneas y áreas existentes que se encuentren abiertas.

EDIT (F3)
Para editar la opción. Para **GESTION Configuraciones**, se accede a la primera pantalla del asistente para configuración para la configuración resaltada.

BORRA (F4)
Para eliminar la opción. Disponible a menos que **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Líneas (X)** y **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Áreas (X)**.

CIERR (F4) y **OPEN (F4)**

Para cambiar entre las opciones en la columna **Abierto** de la línea/área resaltada. Las opciones son:

Sí: la línea/área está abierta. Los puntos medidos se asignan a la línea/área.

No: la línea/área está cerrada. Los puntos medidos no se asignan a la línea/área.

MAS (F5)

Para desplegar información adicional en la segunda columna. Disponible a menos que **GESTION Trabajos (Dispositivo)** y **GESTION Antenas**.

PAG (F6)

Disponible para **GESTION Datos: Nombre Trabajo**. Para cambiar a otra página en esta pantalla.

TARJ. (F6) o **INTER (F6)**

Disponible para **GESTION Trabajos**. Disponible para los receptores con memoria interna. Para cambiar entre visualizar los trabajos guardados en la tarjeta CompactFlash o en la memoria interna.

SHIFT ALMAC (F4)

Disponible para **GESTION Datos: Nombre trabajo**, página **Puntos**. Para visualizar puntos, líneas, áreas y códigos de tiempo guardados con el trabajo y ordenados por tiempo.

SHIFT BORRA (F4)

Disponible para **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Líneas (X)** y **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Áreas (X)**. Para eliminar la línea/área.

SHIFT S DEF (F4)

Disponible para **GESTION Sistemas Coordenadas** y **GESTION Configuraciones**. Disponible a menos que esté resaltado un sistema de coordenadas o una configuración predeterminada. Para convertir el sistema de coordenadas o la configuración seleccionada en un sistema de coordenadas o configuración definida por el usuario guardada en el receptor.

SHIFT FILT (F5)

Disponible para **GESTION Datos: Nombre Trabajo**. Para definir los parámetros de clases y filtros.

SHIFT PREDE (F5)

Disponible para **GESTION Sistemas Coordenadas**, **GESTION Configuraciones** y **GESTION Antenas**. Para llamar al sistema de coordenadas/configuración/antenas predeterminado que se eliminó y restablecer la configuración/antenas originales.

Siguiente paso

SI una opción	ENTONCES
será seleccionada	resaltar la opción de interés. **CONT (F1)** cierra la pantalla y regresa a aquella desde la cual se accedió a **GESTION XX**.
será creada o editada	resaltar la opción y **NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)**. Consultar los capítulos correspondientes.

7 Gestión...\Trabajos

7.1 Información general

Descripción

Trabajos

- estructuran los proyectos de medición.
- contienen todos los puntos, líneas, superficies y códigos que han sido registrados y guardados.
- se pueden descargar a LGO para post-proceso o para transferir datos a otros programas.
- se pueden transferir desde LGO, por ejemplo, para operaciones de replanteo en tiempo real.
- se pueden guardar en la tarjeta CompactFlash o en la memoria interna, en caso de estar habilitada.

7.2 Creación de un nuevo trabajo/Edición de un trabajo

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Trabajos (Dispositivo)**.
2.	En **GESTION Trabajos (Dispositivo)**, seleccionar un trabajo. Al crear un trabajo nuevo, los parámetros de este trabajo se aplican al trabajo nuevo. La lista de códigos se debe seleccionar.
3.	**NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nuevo Trabajo**/**GESTION Editar Trabajo**.

La edición de trabajos es similar a la creación de un trabajo nuevo. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Trabajo** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

GESTION XX Trabajo, página General

GRABA (F1)
Para guardar los parámetros y regresar a **GESTION Trabajos (Dispositivo)**.

DATOS (F5)
Disponible para editar un trabajo. Para ver, editar y eliminar puntos, líneas y superficies guardados con el trabajo. Los puntos, las líneas y las superficies se muestran en páginas separadas. Se aplican los criterios de clase y filtro seleccionados.

SHIFT ALMAC (F5)
Disponible para editar un trabajo. Para ver, editar y eliminar puntos, líneas y superficies guardados con el trabajo. Los puntos, líneas y superficies se ordenan en una lista por la hora.

Descripción de los campos

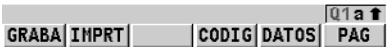
Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para el trabajo nuevo. El nombre puede tener hasta 16 caracteres de longitud y puede incluir espacios. Se requiere una entrada.
<Descripción:>	Entrada por usuario	Dos líneas disponibles para la descripción del trabajo. Puede ser, por ejemplo, la tarea que se va a realizar o las clases contenidas en el trabajo. Entrada opcional.
<Autor:>	Entrada por usuario	Nombre de la persona que crea o edita el trabajo. Entrada opcional.
<Dispositivo:>	Lista de selección	Dispositivo en el cual se guardará el trabajo. Para receptores con memoria interna.

Campo	Opción	Descripción
	Salida	Para receptores sin memoria interna y al editar un trabajo.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la página **Lista Códigos**.

GESTION XX Trabajo, página Lista Códigos



IMPRT (F2)

Disponible para editar un trabajo. Para agregar al trabajo códigos adicionales de una nueva lista de códigos. El nombre de esa lista de códigos se copia en el trabajo.

CODIG (F4)

Disponible para editar un trabajo. Para ver, editar, eliminar, ordenar y agrupar los códigos guardados en el trabajo. La funcionalidad de esta pantalla es básicamente la misma que la de **GESTION Listas de Códigos**.

DATOS (F5)

Para ver, editar y eliminar puntos, líneas y superficies guardados con el trabajo. Los puntos, las líneas y las superficies se muestran en páginas separadas. Se aplican los criterios de clase y filtro seleccionados.

SHIFT EXPRT (F2)

Disponible para editar un trabajo. Para copiar códigos del trabajo en una lista de códigos existente o nueva.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Lista Códigos:>	Lista de selección	Disponible para crear un nuevo trabajo o para editar un trabajo si no existen códigos guardados en el mismo. Al elegir una lista de códigos, estos se copian al trabajo.
	Salida	Disponible para editar un trabajo si los códigos están guardados en el mismo. Si los códigos se han copiado de una lista de códigos de la RAM del Sistema, se desplegará el nombre de la lista de códigos. Si los códigos no se han copiado de una lista de códigos de la RAM del Sistema, sino que se han introducido por teclado, se desplegará el nombre del trabajo activo.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la página **Sist Coord.**.

GESTION XX Trabajo, página Sist Coord.

Al seleccionar un sistema de coordenadas, éste se relaciona con el proyecto. En caso de no estar seguro cuál sistema de coordenadas utilizar, seleccionar **<Sist. Coord.: WGS 1984 >**.
Los demás campos de esta pantalla son campos de salida y dependen del tipo de transformación del sistema de coordenadas seleccionado.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Promedio**.

GESTION XX Trabajo, página Promedio

Para hacer una comprobación de las mediciones se puede medir varias veces el mismo punto. Cuando se activa, se calcula un promedio o una diferencia absoluta. Consultar el párrafo "GESTION XX Trabajo, página General" para mayor información acerca de las teclas programables.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Modo Promedio:>		Define el método para promediar los puntos medidos varias veces.
	Promedio	Calcula el promedio para la posición y la altura. Los puntos que excedan los límites definidos se señalan con un ! en **GESTION Editar Punto**, página **Media**.
	Dif Absolutas	Calcula las diferencias absolutas entre dos puntos seleccionados a partir de una lista de puntos medidos que se hayan guardado con el mismo ID de punto.
	Off	No se aplica el promedio.
<Método:>		Disponible para **<Modo Promedio: Promedio>**. Método empleado para calcular el promedio.
	Con Pesos	Calcula un promedio ponderado.
	Sin pesos	Calcula un promedio aritmético.
<Puntos a usar:>	Lista de selección	Tipo de puntos que se considerarán para promediar o para las diferencias absolutas.
<Tolerancia Pos:> y **<Tolerancia Alt:>**	Entrada por usuario	Disponible para **<Modo Promedio: Promedio>**. Diferencia aceptable para los componentes de posición y altura.
Desde **<Este (X):>** hasta **<Cartesianas Z:>**	Entrada por usuario	Disponible para **<Modo Promedio: Dif. Absolutas>**. Diferencias absolutas aceptables para cada componente de coordenadas.

Siguiente paso
GRABA (F1) guarda el nuevo trabajo y regresa a **GESTION Trabajos (Dispositivo)**.

---

8 Gestión...\Datos

8.1 Información general

Descripción

Datos" es un término genérico para designar puntos, líneas y áreas.

La gestión de datos permite administrar los datos guardados en el trabajo activo. Ello incluye

- visualizar datos con su información asociada.
- editar datos.
- crear nuevos datos.
- eliminar datos existentes.
- filtrar datos existentes.

Objetos

Objetos

- son puntos, líneas y áreas.
- tienen un ID único para su identificación, el cual será el ID de punto, el ID de línea y el ID de área.
- pueden o no tener un código asociado, el cual será un código de punto para un punto, un código de línea para una línea y un código de área para un área.

8.2 Gestión de puntos

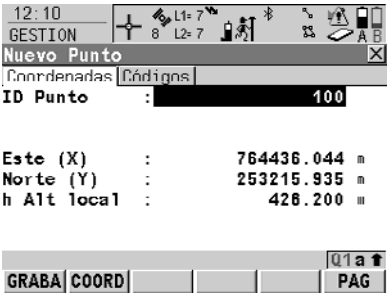
8.2.1 Creación de un punto nuevo/edición de un punto

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Puntos**.
2.	**GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Puntos** Si un punto será editado, resaltar el punto.
3.	**NUEVO (F2)/EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nuevo Punto/GESTION Editar Pto. ID Punto**.

☞ La edición de puntos es similar a la creación de un punto nuevo. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Punto** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente. En caso de editar un punto, las páginas visibles y las teclas programables disponibles en esta pantalla dependerán de las propiedades del punto que será editado.

GESTION XX Punto, página Coordenadas



GRABA (F1)
Para guardar el punto y toda la información asociada y regresar a la página **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Puntos**.

COORD (F2)
Para visualizar otros tipos de coordenadas.

NORTE (F3) o **SUR (F3)**
Disponible para coordenadas geodésicas locales o coordenadas geodésicas WGS 1984 al resaltar **<Lat Local:>** o **<Lat WGS84:>**. Para cambiar entre latitud Norte y Sur.

ESTE (F3) o **OESTE (F3)**
Disponible para coordenadas geodésicas locales o coordenadas geodésicas WGS 1984 al resaltar **<Long Local:>** o **<Long WGS84:>**. Para cambiar entre longitud Este y Oeste.

MAS (F5)
Disponible para editar un punto. Para visualizar información acerca de la clase, subclase, calidad de coordenada 3D, hora y fecha cuando se guardó el punto, instrumento origen y el indicador Linework en caso de estar disponible.

SHIFT ALT E (F2) o **SHIFT ORT0 (F2)**
Disponible para coordenadas locales. Para cambiar entre altura elipsoidal y ortométrica.

SHIFT INDIV (F5) o **SHIFT RUN (F5)**
Para cambiar entre introducir un ID de punto individual diferente al ID de la plantilla definida, y el ID del punto en cuestión de acuerdo a la plantilla de IDs.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<ID Punto:>	Entrada por usuario	Nombre del punto nuevo. Utiliza la plantilla de ID de puntos configurada. El Id se puede modificar de la siguiente forma: • Para iniciar una nueva secuencia de IDs de puntos, sobrescribir el ID de punto. • **SHIFT INDIV (F5)** para un ID de punto individual, independiente de la plantilla de ID. **SHIFT RUN (F5)** regresa al siguiente ID libre de la plantilla configurada. En caso de editar un punto, al modificar el ID de un punto de cualquier clase, se aplica el nuevo ID a todos los puntos con el mismo nombre, independientemente de la clase.
	Salida	No será posible cambiar de nombre a los puntos de **<Clase: REF>**.
Coordenadas	Entrada por usuario	Las coordenadas geodésicas negativas indican que el punto se encuentra en el hemisferio contrario o del otro lado del meridiano. Por ejemplo, al introducir -25 °N se guardará como 25 °S, y al introducir -33 °E se guardará como 33 °W.
	Salida	En caso de edición, no será posible cambiar de nombre a los puntos de **<Clase: REF>**.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la siguiente página. Consultar el párrafo correspondiente más adelante.

GESTION Editar Pto. ID Punto, página Obs

Para puntos GNSS
El nombre de la estación de referencia en tiempo real a partir de la cual se midió el punto GNSS, el nombre de la antena empleada para medir el punto y los valores de la línea base se muestran como campos de salida.

Para puntos TPS

Es posible editar la altura del reflector. Al modificar la altura del reflector se calcula nuevamente la cota del punto.

El nombre de la estación a partir de la cual se midió el punto se muestra como un campo de salida.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la siguiente página. Consultar el párrafo correspondiente más adelante.

GESTION XX Punto, página Códigos

La configuración de **<Código Punto:>** en **CONFIG Coding & Linework** determina la disponibilidad de los campos y teclas programables subsecuentes. Para **<Código Punto: Sin ListaCódigos>** sólo quedará disponible la tecla **GRABA (F1)**.

GRABA (F1)
Para guardar el punto y toda la información asociada y regresar a la página **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Puntos**.

ATR.N (F2)
Para crear atributos adicionales para el código de punto.

NOMBR (F3) o **VALOR (F3)**
Disponible para atributos para los cuales se pueda escribir un nombre de atributo.
Para resaltar **<Atributo n:>** o el campo del valor de atributo. El nombre del **<Atributo n:>** se puede editar y también se puede escribir un valor de atributo.

ULTIM (F4)
Para llamar a los últimos valores de atributo empleados que fueron guardados con este código de punto.

PREDE (F5)
Para reemplazar todos los valores de atributo mostrados por los valores predeterminados.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Código Punto:>	Lista de selección	Disponible para **<Código Punto: Con ListaCódigos>**. Se pueden elegir todos los códigos de punto de la lista de códigos del trabajo. La descripción del código se muestra como un campo de salida. Dependiendo de su definición, los atributos se muestran como campos de salida, de entrada o como lista de selección.

Campo	Opción	Descripción
<Código Pto:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Código Punto: Sin ListaCódigos>**. Código que se guardará con el punto. Se realiza una revisión para comprobar si ya existe un código de punto con este nombre en el trabajo. De ser así, se muestran los valores de los atributos correspondientes.
<Atributo n:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Código Punto: Sin ListaCódigos>**. Quedarán disponibles hasta ocho valores de atributos.

Siguiente paso

SI desea	ENTONCES
crear un punto	**GRABA (F1)** guarda el punto y toda la información asociada y regresa a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Puntos**.
editar un punto	• **PAG (F6)** cambia a la página **Anotaciones**, si está disponible. • **PAG (F6)** cambia a la página **Media**, si está disponible. Consultar "8.2.2 Página Media" para información acerca de los campos y teclas programables en la página **Media**.

GESTION Editar Pto. ID Punto, página Anotaciones

Las anotaciones que se guardarán con el punto se pueden editar, con excepción de la anotación **<4:>** en caso de haber registrado un valor sísmico GPS.

Siguiente paso
GRABA (F1) guarda los cambios y regresa a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.

8.2.2 Página Media

Descripción

Es posible registrar diferentes tripletas de coordenadas medidas para un punto utilizando el mismo ID de punto. Si el modo promedio está activado, se calculará un promedio.
Además, se comprueba si las desviaciones de cada punto se encuentran dentro de los límites configurados.
Después de efectuar el promedio, la página **Media** queda disponible en **GESTION Editar Pto. ID Punto** y accesible desde el programa de aplicación Levantamiento **LEVANTAM Levantar: Nombre Trabajo**, página **Levant**.

Promedio

Definición del modo promedio y configuración de límites

El modo para promediar y los límites aceptables se configuran en **GESTION Nuevo Trabajo**, página **Promedio** o en **GESTION Editar Trabajo Nombre Trabajo,** página **Promedio**. Consultar "7.2 Creación de un nuevo trabajo/Edición de un trabajo".

Descripción de los modos promedio

Modo promedio	Descripción
Promedio	Las distancias en la horizontal y en altura de los puntos medidos hacia el promedio se calculan y despliegan en la página **Media**. Dependiendo del método seleccionado para calcular el promedio, se calculará el promedio ponderado o aritmético (no ponderado).
Dif Absolutas	El mismo procedimiento efectuado para el **Promedio** se efectúa para **Dif. Absolutas**. Además, se calcula la **diferencia absoluta** entre dos puntos seleccionados de una lista de puntos medidos guardados con el mismo Id.
Off	La función Promedio se apaga.

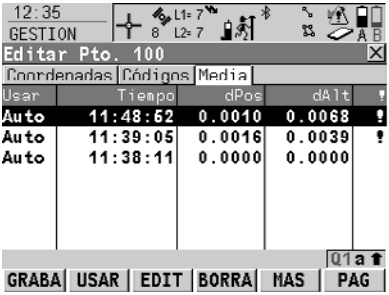
Acceso, paso a paso

Acceso desde la gestión de datos

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.
2.	En **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Puntos**, resalte el punto que será editado.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Editar Pto. ID Punto**, página **Media**.

GESTION Editar Pto. ID Punto, página Media

Se muestran todas las tripletas de coordenadas medidas, registradas empleando el mismo ID de punto.



GRABA (F1)
Para guardar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

USAR (F2)
para incluir o excluir la tripleta de coordenada resaltada en o del cálculo del promedio.

EDIT (F3)
Para visualizar y editar la tripleta de coordenada medida que se resaltó.

BORRA (F4)
Para eliminar la tripleta de coordenada resaltada. El promedio se calcula nuevamente.

MAS (F5)
Para desplegar información adicional en la segunda columna.

SHIFT DIFER (F5)
Disponible para **<Modo Promedio: Dif. Absolutas>** y en caso de haber configurado como **Sí** la columna **Usar** para exactamente dos mediciones. Para desplegar las diferencias absolutas de coordenadas cuando se encuentre activo un sistema de coordenadas local. Las diferencias que excedan el límite establecido se indican con un !.

Descripción de las columnas

Columna	Descripción
Usar	Uso en el promedio de una tripleta de coordenada medida. • **Auto** La tripleta de coordenada se incluye en el cálculo del promedio si queda dentro del límite de promedio definido. • **Sí** La tripleta de coordenada siempre se incluye en el cálculo del promedio, aún si queda fuera del límite de promedio definido. • **No** La tripleta de coordenada nunca se incluye en el cálculo del promedio.

Columna	Descripción
	• ----- La tripleta de coordenada no se puede incluir en el cálculo del promedio. El sistema lo define automáticamente. **USAR (F2)** cambia entre las opciones.
dPos	Distancia horizontal desde la tripleta de coordenada medida hacia el promedio.
dAlt	Distancia en altura desde la tripleta de coordenada medida hacia el promedio.
!	Disponible para tripletas de coordenadas medidas con **Auto** o **Sí** en la columna **Usar** si **<Modo Promedio: Promedio>**. Indica que se han excedido los límites.

Siguiente paso

SI una tripleta de coordenadas medidas	ENTONCES
no será visualizada	**GRABA (F1)** guarda los cambios y regresa a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.
será visualizada	resaltar una tripleta de coordenada medida y pulsar **EDIT (F3)**. ☞ Los códigos no se pueden modificar. Una modificación en los códigos implica un cambio general para el punto promediado.

8.3 Gestión de línea/área

8.3.1 Información general

Descripción

Una línea/área consiste de una serie de puntos y se puede crear/editar en **GESTION Datos: Nombre Trabajo**. Los puntos individuales se miden desde cualquier programa de aplicación. Pueden ser de cualquier tipo, excepto puntos auxiliares. Los puntos se pueden asignar simultáneamente a una o más líneas y/o áreas.

Una línea/áreas puede tener

- un estilo para desplegarse en la vista de mapa.
- un código independiente del código del punto de los puntos que conforman la línea/área.

☞ Los puntos se asignan a una línea/área cuando la línea/área está abierta. Presionar **USAR (F4)** para abrir/cerrar una línea/área.

8.3.2 Creación de una nueva línea/área/edición de una línea/área

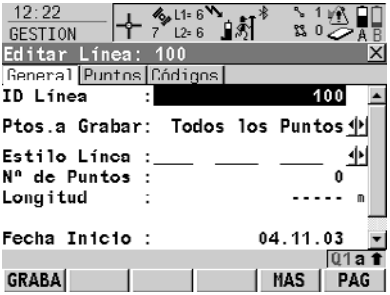
La creación y edición de líneas/áreas y la funcionalidad de todas las pantallas y campos es similar para las líneas y áreas. Con fines de claridad, en este capítulo sólo se explica el proceso de creación y edición de una línea.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.
2.	**PAG (F6)** hasta que se active la página **Líneas (X)**.
3.	**GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Líneas (X)** Si una línea será editada, resaltar la línea.
4.	**NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nueva Línea**/**GESTION Editar Línea: ID Línea**.

El proceso de edición de líneas o áreas es parecido al de creación de líneas o áreas. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Línea** las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

GESTION XX Línea, página General



GRABA (F1)
Para guardar la línea y toda la información asociada y regresar a la página **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, **Líneas (X)**. Todas las líneas y áreas que se encuentren abiertas se cerrarán.

MAS (F5)
Disponible en **GESTION Editar Línea: ID Línea**. Para visualizar campos adicionales con mayor información.

SHIFT INDIV (F5) o **SHIFT RUN (F5)**
Para cambiar entre introducir un ID de línea individual diferente al ID de la plantilla definida, y el ID de la línea en cuestión de acuerdo a la plantilla de IDs.

Descripción de los campos

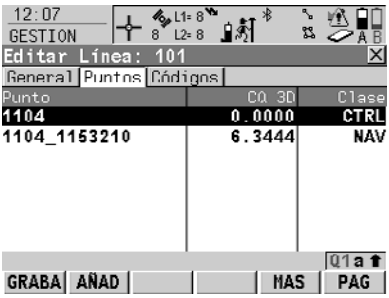
Campo	Opción	Descripción
<ID Línea:>	Entrada por usuario	Nombre de la línea nueva.
<Ptos.a Grabar:>	**Todos los Puntos**, **Sólo Pts.Medidos**, **Sólo Pts.Automat**, **Sólo Desplz1 Pts** o **Sólo Desplz2 Pts**	Tipo de puntos que se utilizarán para formar la línea durante un levantamiento.
<Estilo Línea:>	Lista de selección	Disponible en **GESTION Nueva Línea**. Estilo con el cual se representen las líneas/áreas en la vista de mapa y en LGO. Para **<Código Línea: <Ninguno>>** en la página **Código** el estilo de línea se puede elegir a partir de una lista de selección. De otra forma, se muestra el estilo de línea definida en la página **Código** para el código de la línea seleccionada.
<Nº de Puntos:>	Salida	Número de puntos que contiene la línea.
<Longitud:>	Salida	Disponible en **GESTION Editar Línea: ID Línea**. Suma de las distancias entre los puntos en orden secuencial según se guardaron en la línea. Puede ser una distancia de cuadrícula horizontal o una distancia geodésica sobre el elipsoide WGS 1984.
<Hora Inicio:> y **<Fecha Inicio:>**	Salida	Disponible en **GESTION Editar Línea: ID Línea**. Hora/fecha de creación de la línea.
<Fin Hora:> y **<Fecha final:>**	Salida	Disponible en **GESTION Editar Línea: ID Línea** después de presionar **MAS (F5)**. Hora/fecha cuando se agregó el último punto a la línea. Los valores no cambian después de eliminar el último punto añadido o después de editarlo, a menos que se agregue un punto adicional a la línea.

Siguiente paso

SI desea	ENTONCES
crear una línea	**PAG (F6)** cambia a la página **Código**. Consultar el párrafo "GESTION XX Línea, página Código".
editar una línea	**PAG (F6)** cambia a la página **Puntos**. Consultar el párrafo "GESTION Editar Línea: ID Línea, página Puntos".

GESTION Editar Línea: ID Línea, página Puntos

Se listan todos los puntos que pertenecen a la línea. El último punto que se agregó a la línea aparece al principio de la lista.



AÑAD (F2)
Para agregar a la línea un punto existente del trabajo activo. Se agrega un nuevo punto antes del punto que fue resaltado al pulsar **AÑAD (F2)**.

BORRA (F4)
Para eliminar de la línea el punto resaltado. El punto en sí mismo no se elimina.

MAS (F5)
Para desplegar información adicional en la segunda columna.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Código**.

GESTION XX Línea, página Código

La funcionalidad de esta pantalla es muy parecida a la de **GESTION Nuevo Punto**, página **Código**. Consultar "8.2.1 Creación de un punto nuevo/edición de un punto".

Siguiente paso
GRABA (F1) guarda los cambios y regresa a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**, página **Líneas (X)**.

Creación más eficiente de líneas y áreas

SI la tarea consiste en crear	ENTONCES
múltiples líneas o áreas con ID subsecuentes	Utilizar la tecla de acceso rápido o la función del menú de usuario **FUNC Crear Linea Nueva (Rápido)**/**FUNC Crear Área Nueva (Rápido)**. Al pulsar la tecla de acceso rápido o al seleccionar la función desde el menú usuario, la nueva línea o área se crea e inmediatamente se guarda. Para el ID de línea o área, se utiliza la plantilla de identificación tal como se definió en **CONFIG Plantillas Identificación**. El código y los atributos se toman de la última línea o área generada.
líneas/áreas con determinados códigos	Utilizar códigos rápidos. La lista de códigos del trabajo debe contener códigos rápidos para líneas/áreas. Al utilizar el código rápido, se crea una nueva línea o área e inmediatamente se guarda con ese código de línea/área y los atributos correspondientes. Para el ID de línea o área, se utiliza la plantilla de identificación tal como se definió en **CONFIG Plantillas Identificación**.

8.4 Clases y filtros de puntos

8.4.1 Clases y filtros para puntos, líneas y áreas

Descripción

Los parámetros de clases definen el orden de los objetos en el trabajo activo.
Los parámetros de filtros definen los objetos que serán visualizados.

☞ La existencia de un filtro activo para un objeto se indica en **GESTION Datos: Nombre Trabajo** mediante un ▼ ubicado al lado derecho del nombre de la página.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.
2.	En **GESTION Datos: Nombre Trabajo** en la página **Puntos**, **Líneas (X)** o **Áreas (X)**, pulsar **SHIFT FILT (F5)** para acceder a **GESTION Clases y Filtros**.
3.	**GESTION Clases y Filtros** La página de un objeto se despliega cuando la página equivalente se visualiza en **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.

☞ La funcionalidad de las páginas **Líneas (X)** y **Áreas (X)** es muy parecida a la de la página **Puntos**. Con fines de claridad, sólo se explica la página **Puntos**.

GESTION Clases y Filtros, página Puntos

Los campos disponibles en esta pantalla dependen del parámetro seleccionado para **<Filtro:>**.

CONT (F1)
Para cerrar la pantalla y regresar a aquella desde la cual se accedió a esta.

REPLA (F5)
Para filtrar puntos para el programa de aplicación Replanteo.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Clase:>	**Por ID Pto.**, **Descend IDPunto**, **Orden Cronológ.** o **Tiempo Retroceso**	Siempre disponible. Método con el cual se clasifican los puntos.
<Filtro:>		Siempre disponible. Método con el cual se filtran los puntos.
	Sin Filtro	Muestra todos los puntos.

Campo	Opción	Descripción
	Clase Principal	Muestra los puntos de la clase principal.
	Rango de Ptos	Muestra los puntos con IDs que se encuentren entre el ID de inicio y el ID final. Los puntos se alinean a la izquierda y se ordenan por el primer dígito.
	Con Comodín	Muestra los puntos con IDs que coincidan con el comodín. Se permite emplear * y ? . * indica un número indefinido de caracteres desconocidos. ? indica un solo carácter desconocido.
	Tiempo	Muestra los puntos que se registraron dentro de una ventana de tiempo definida.
	Clase	Muestra los puntos de la clase seleccionada.
	Instrumento	Muestra los puntos cuyo origen corresponde al instrumento o al tipo de programa seleccionado.
	Tipo Coordenada	Muestra los puntos del tipo de coordenada seleccionada.
	Código de Punto	Muestra los puntos relacionados con los códigos seleccionados.
	Radio desde Pto.	Muestra los puntos que se encuentran dentro del radio definido a partir de un punto en particular. El radio es la distancia horizontal.
	Línea Individual	Muestra los puntos que forman a la línea seleccionada. Esto puede resultar de utilidad por ejemplo durante un replanteo.
	Área Individual	Muestra los puntos que forman al área seleccionada. Esto puede resultar de utilidad por ejemplo durante un replanteo.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **GESTION Clases y Filtros**.

8.4.2 Filtro para códigos de punto, línea y área

Para cada objeto existe un filtro de código. Los filtros de código de punto, línea y área son independientes unos de otros. La función es idéntica. Con fines de claridad, solo se explica el filtro de código de punto.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "8.4.1 Clases y filtros para puntos, líneas y áreas" para acceder a **GESTION Clases y Filtros**.
2.	**GESTION Clases y Filtros** **<Filtro: Código de Punto>**
3.	**CODIG (F4)** para acceder a **GESTION Filtro Código de Punto**.

GESTION Filtro Código de Punto

Esta pantalla muestra los códigos de punto del trabajo activo y los códigos que se están empleando como filtro.

CONT (F1)
Para cerrar la pantalla y regresar a aquella desde la cual se accedió a esta.

GRUPO (F4)
Para activar y desactivar grupos de código. Los códigos que pertenezcan a un grupo de códigos desactivado no se desplegarán en **GESTION Filtro de Código**.

USAR (F5)
Para activar y desactivar el filtro del código resaltado.

NADA (F6) o **ALL (F6)**
Para activar y desactivar todos los códigos de punto.

SHIFT CLASE (F5)
Para establecer el orden de los códigos.

9 Gestión...\Listas de códigos

9.1 Creación de una nueva lista de códigos/Edición de una lista de códigos

Se recomienda crear una lista de códigos en LGO. Puede transferir una lista de códigos desde LGO al Sistema RAM utilizando una tarjeta CompactFlash.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Listas de Códigos**.
2.	**NUEVO (F2)/EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nueva Lista de Códigos/GESTION Editar Lista de Códigos**.

La edición de una lista de códigos es similar a la creación de una lista de códigos nueva. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Listas de Códigos** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

GESTION XX Listas de Códigos

GRABA (F1)
Para guardar la lista de códigos y regresar a **GESTION Listas de Códigos**.

CODIG (F4)
Para acceder a **GESTION Códigos** donde es posible crear, editar y eliminar códigos, además de acceder a los grupos de código.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para la lista de códigos. El nombre puede tener hasta 16 caracteres de longitud y puede incluir espacios. Se requiere una entrada.
<Descripción:>	Entrada por usuario	Descripción detallada de la lista de códigos. Puede ser, por ejemplo, el nombre del levantamiento que se va a realizar. Entrada opcional.
<Autor:>	Entrada por usuario	Nombre de la persona que crea la lista de códigos. Entrada opcional.

Siguiente paso
GRABA (F1) guarda la lista de códigos y regresa a **GESTION Listas de Códigos**.

9.2 Creación de un código nuevo/Edición de un código

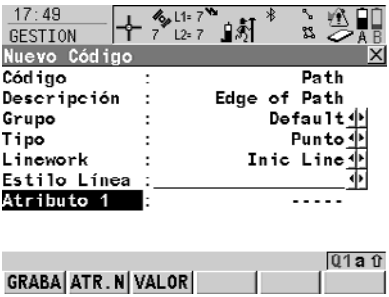
Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Listas de Códigos**.
2.	En **GESTION Listas de Códigos** resalte la lista de códigos cuyos códigos serán gestionados.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Editar Lista de Códigos**.
4.	**CODIG (F4)** para acceder a **GESTION Códigos**.
5.	**GESTION Códigos** Se muestran los códigos del grupo de códigos activo. El símbolo ⎘ indica que los códigos tienen atributos relacionados.
☞	**MAS (F5)** muestra información relativa a la descripción del código, los códigos rápidos en caso de existir, los grupos de códigos y el tipo de código.
☞	**SHIFT GRUPO (F4)** para ver, crear, eliminar, activar y desactivar grupos de códigos.
☞	**SHIFT CLASE (F5)** clasifica los códigos por nombre, descripción, código rápido o según el último código empleado.
6.	**GESTION Códigos**
	Si un código será editado, resaltar el código.
7.	**NUEVO (F2)/EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nuevo Código/GESTION Editar Código**.

☞ La edición de un código es similar a la creación de un código nuevo. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Código** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

☞ Los SmartCodes permiten seleccionar rápidamente el código que se utilizará y el punto que será medido.Para mayor información acerca de la configuración y uso de SmartCodes, consultar el Manual Técnico de Referencia GPS1200.

GESTION XX Código



GRABA (F1)
Para agregar el nuevo código y cualquier atributo relacionado a la lista de códigos del Sistema RAM o del trabajo y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

ATR.N (F2)
Para agregar un nuevo campo de entrada para un atributo de tipo normal y con valor de tipo texto. Los atributos de tipo obligatorio o fijo y valor de tipo real o entero deben ser creados en LGO. Se pueden crear hasta veinte atributos.

NOMBR (F3) o **VALOR (F3)**
Disponible para atributos para los cuales se pueda escribir un nombre de atributo. Para resaltar el campo del nombre del atributo o el campo del valor de atributo. El nombre del atributo se puede editar y es posible introducir el valor del atributo que se utilizará como valor predeterminado del atributo.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Código Pto:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para el código nuevo. El nombre puede tener hasta 16 caracteres de longitud y puede incluir espacios. Se requiere una entrada.
<Descripción:>	Entrada por usuario	Descripción detallada del código. Puede ser, por ejemplo, el nombre completo del código si el campo **<Código:>** está abreviado. Entrada opcional.
<Grupo:>	Lista de selección	Grupo de código al cual quedará asignado el código.
<Tipo Código:>	Lista de selección	Define el uso del código. Se puede emplear como código temático para puntos, líneas o áreas o como código de tiempo. Es lo que hace único a un código. Por ejemplo, el **<Código: Roble>** puede tener **<Tipo: Punto>**, **<Tipo: Línea>**, **<Tipo: Área>** y/o **<Tipo: Tiempo>** en la misma lista de códigos y en el mismo trabajo.
<Linework:>	Lista de selección	Disponible sólo para **<Tipo Código: Punto>**. Este campo permite abrir una nueva línea o una nueva superficie cuando el código de punto ha sido recién seleccionado. Esta función también queda disponible al crear listas de códigos con el Administrador de listas de códigos en LGO.
	Ninguno	Seleccionar esta opción para inhabilitar la función. En caso de elegir esta opción, el resto de los parámetros de códigos en el instrumento no se verán afectados.
	Inic Line	Al seleccionar por primera vez un código de punto, se abre una línea nueva y el punto que será guardado se añade a la línea. Si el mismo código de punto continúa seleccionado, no se abrirá una línea nueva, por lo que el punto que será guardado sólo se añade a la línea actual.
	Comenzar Area	El procedimiento para abrir un área nueva es el mismo que se ha explicado anteriormente para abrir una línea nueva.

Campo	Opción	Descripción
<Estilo Línea:>	Lista de selección	No disponible para **<Tipo Código: Tiempo>**. Estilo con el cual se representan las líneas/áreas en la vista de mapa y en LGO.

Siguiente paso
GRABA (F1) agrega el código a la lista de códigos o guarda los cambios y regresa a **GESTION Listas de Códigos**.

10 Linework

10.1 Ejecutar Linework

Para explicar la funcionalidad de Linework se utiliza el programa de aplicación Levantamiento.

Requerimientos

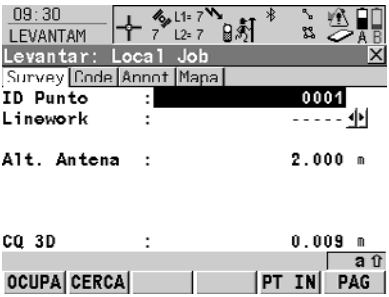
- Es necesario configurar una máscara de pantalla con una lista de selección para Linework.
- Los indicadores para Linework se deben definir en **CONFIG Configuración Codificación**, página **Linework**.
- **Modo T-Real: Ninguno>** o **<Modo T-Real: Móvil>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Levantar** para acceder a **LEVANTAM Empezar Levantamiento**.
2.	Seleccionar una medición en **LEVANTAM Empezar Levantamiento**.
3.	Seleccionar una configuración con **<Modo T-Real: Ninguno>** o **<Modo T-Real: Móvil>**.
4.	Seleccionar una antena.
5.	**CONT (F1)** para acceder a **LEVANTAM Levantar: Nombre Trabajo**.

LEVANTAM Levantar: Nombre Trabajo, página Levant

Se explican las teclas más importantes.



OCUPA (F1)
Para comenzar a grabar posiciones. El icono de modo de posición cambia al icono estático. **(F1)** cambia a **PARAR**.

PARAR (F1)
Para finalizar el registro de posiciones cuando ya se han tomado suficientes datos. **(F1)** cambia a **GRABA**.

GRABA (F1)
Para guardar la información del punto. **(F1)** cambia a **OCUPA**.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<ID Punto:>	Entrada por usuario	Identificador para puntos ocupados de forma manual. Utiliza la plantilla de ID de puntos configurada. El Id se puede modificar de las siguientes formas:

Campo	Opción	Descripción
		• Para iniciar una nueva secuencia de IDs de puntos, sobrescribir el ID de punto. • **SHIFT INDIV (F5)** para un ID de punto individual, independiente de la plantilla de ID. **SHIFT RUN (F5)** regresa al siguiente ID de la plantilla configurada.
<Linework:>		El indicador de linework que se guardará con el punto.
	- - - - -	No hay indicador linework guardado.
	Inic Line	Abre una línea nueva cuando se guarda el siguiente punto. Cualquier línea/área que se encuentre abierta se cierra y el último punto que pertenece a dicha línea/área queda señalado con el indicador **Final linea**/**Cerrar area**. Es posible guardar o no el punto con un código de punto.
	3pt Curva	Guarda el indicador linework para una curva que pasa por tres puntos y continúa una línea o área.
	Abrir Linea	Cuando se guarda el siguiente punto, abre una línea desde una lista de todas las líneas guardadas en el trabajo. Cuando se guarda el punto, automáticamente se elige el último código utilizado con la línea abierta. Cualquier línea/área que se encuentre abierta se cierra y el último punto que pertenece a dicha línea/área queda señalado con el indicador **Final linea**/**Cerrar area**.
	Reabre Last Line	Abre nuevamente la última línea utilizada. Cuando se guarda el punto, automáticamente se elige el último código utilizado con la línea abierta.
	Final linea	Cierra todas las líneas abiertas.
	Cont Line/Area	Indica que existe una línea o área abierta.
	Spline	Guarda el indicador linework para el inicio de un spline y continúa con cualquier línea o área abierta.
	Fin Spline	Cierra un spline y continúa con cualquier línea o área abierta.
	Cont Spline	Indica si una línea o área está abierta con un tipo de línea spline.

Campo	Opción	Descripción
	Comenzar Area	Abre un área nueva cuando se guarda el siguiente punto. Cualquier línea/área que se encuentre abierta se cierra y el último punto que pertenece a dicha línea/área queda señalado con el indicador **Final linea**/**Cerrar area**. Es posible guardar o no el punto con un código de punto.
	Abrir Area	Cuando se guarda el siguiente punto, abre un área desde una lista de todas las líneas guardadas en el trabajo. Cuando se guarda el punto, automáticamente se elige el último código utilizado con el área abierta. Cualquier línea/área que se encuentre abierta se cierra y el último punto que pertenece a dicha línea/área queda señalado con el indicador **Final linea**/**Cerrar area**.
	Reabri Ulti Area	Abre nuevamente la última área utilizada. Cuando se guarda el punto, automáticamente se elige el último código utilizado con el área abierta.
	Cerrar area	Cierra todas las áreas abiertas.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	Ir al punto que será ocupado.
2.	Seleccionar el indicador linework que se guardará con el siguiente punto.
3.	**OCUPA (F1)**
4.	**PARAR (F1)**
5.	**GRABA (F1)**
☞	Dependiendo de la opción seleccionada para **<Linework:>**, una línea o área se abrirá, se cerrará o se abrirá nuevamente.
6.	Repetir los pasos 1. al 5. hasta ocupar todos los puntos.
7.	**SHIFT SALIR (F6)** para salir del programa de aplicación Levantamiento.
8.	Utilizar un archivo de formato para exportar los puntos, incluyendo los indicadores linework.

10.2 Combinar Linework y codificación

Descripción

Sólo es posible configurar la combinación de Linework y codificación si existen códigos temáticos de punto o códigos temáticos de punto, línea y área para seleccionar. La codificación temática se puede efectuar con o sin listas de códigos.

Requerimientos

- Se debe configurar una máscara de pantalla con
  - un campo para códigos.
  - una lista de selección para Linework.

- Se requiere la configuración de un campo para tipos de códigos en una máscara de pantalla para poder trabajar con códigos de punto, línea y área sin utilizar una lista de selección. La configuración de un campo para tipos de códigos es opcional.

- Configurar en **CONFIG Configuración Codificación**, página **Coding**
  - **<Mostrar Códig: Manual>** o **<Mostrar Códig: Automático>**.
  - **<Código Punto: Con ListaCódigos>** o **<Código Punto: Sin ListaCódigos>**.
- En **CONFIG Configuración Codificación**, página **Linework** se define el indicador para Linework.

- **<Modo T-Real: Ninguno>** o **<Modo T-Real: Móvil>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**.

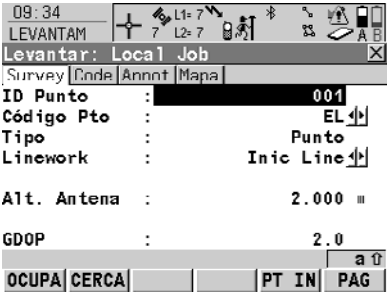
☞ Para explicar la combinación de Linework y codificación, se utiliza el programa de aplicación Levantamiento.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Levantar** para acceder a **LEVANTAM Empezar Levantamiento**.
2.	Seleccionar una medición en **LEVANTAM Empezar Levantamiento**.
3.	Seleccionar una configuración con **<Modo T-Real: Ninguno>** o **<Modo T-Real: Móvil>**.
4.	Seleccionar una antena.
5.	**CONT (F1)** para acceder a **LEVANTAM Levantar: Nombre Trabajo**.

LEVANTAM
Levantar: Nombre Trabajo, página Levant

A continuación, se muestra la apariencia que tendrá una máscara de pantalla configurada para Linework y codificación. Se explican las teclas más importantes.



OCUPA (F1)
Para comenzar a grabar posiciones. **(F1)** cambia a **PARAR**.

PARAR (F1)
Para finalizar el registro de posiciones cuando ya se han tomado suficientes datos. **(F1)** cambia a **GRABA**.

GRABA (F1)
Para guardar la información del punto. **(F1)** cambia a **OCUPA**.

Linework y codificación, paso a paso

Las siguientes instrucciones se refieren a la pantalla anterior.

Para <Show Codes: Manual>

Paso	Campo	Descripción para codificación temática	
		Con ListaCódigos	**Sin ListaCódigos**
1.	**<Código Pto:>**	Seleccionar un código de la lista de selección. Sólo quedarán disponibles códigos de punto.	Introduzca un código.
☞		**<Ninguno>** para guardar un punto sin código o para ejecutar Linework sin codificación.	**-----** para guardar un punto sin código o para ejecutar Linework sin codificación.
2.	**<Tipo Código:>**	Se mostrará **Punto**, el cual es un campo de salida y no se puede modificar.	
3.	**<Linework:>**	Seleccionar una opción para el indicador Linework que se guardará con el punto.	
☞		**-----** para guardar un punto sin indicador Linework o para ejecutar la codificación sin Linework.	
4.	-	**OCUPA (F1)**	
5.	-	**PARAR (F1)**	
6.	-	**GRABA (F1)**	
☞	-	• El punto se guardará con el código seleccionado.	
	-	• Dependiendo de la selección para **<Linework:>**, se abrirá o se cerrará una línea o área.	

Para <Show Codes: Automatic>

Paso	Campo	Descripción para codificación temática	
		Con ListaCódigos	**Sin ListaCódigos**
1.	**<Código Pto:>**	Seleccionar un código de la lista de selección. Quedarán disponibles códigos de punto, línea y área para selección.	Introduzca un código.
☞		**<Ninguno>** para guardar un punto sin código o para ejecutar Linework sin codificación.	**-----** para guardar un punto sin código o para ejecutar Linework sin codificación.
2.	**<Tipo Código:>**	Tipo del código seleccionado. el cual es un campo de salida y no se puede modificar.	Seleccionar el tipo del código introducido.
3.	**<Linework:>**	Seleccionar una opción para el indicador Linework que se guardará con el punto.	
☞		**-----** para guardar un punto sin Linework.	
4.	-	**OCUPA (F1)**	
5.	-	**PARAR (F1)**	
6.	-	**GRABA (F1)**	
☞	-	• Si se ha elegido un código de punto, el punto se guarda con el código seleccionado.	
	-	• Si se ha elegido un código de línea o área, el punto se guarda como parte de la línea o área.	
	-	• Dependiendo de la selección para **<Linework:>**, se abrirá o se cerrará una línea o área.	

11 Gestión...\Sistema de Coordenadas

11.1 Información general

Descripción

Un sistema de coordenadas

- consiste de hasta cinco elementos.
- permite la conversión de coordenadas WGS1984 geodésicas o cartesianas a coordenadas cartesianas locales, geodésicas o de cuadrícula y viceversa.

Elementos de un sistema de coordenadas

Los cinco elementos que definen un sistema de coordenadas son:

- una transformación
- una proyección
- un elipsoide
- un modelo de geoide
- un modelo **C S C S**

11.2 Creación de un nuevo sistema de coordenadas/edición de un sistema de coordenadas

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Sistemas Coordenadas**.
2.	En **GESTION Sistemas Coordenadas** resaltar un sistema de coordenadas. Al crear un nuevo sistema de coordenadas, se utiliza una copia de dicho sistema para configuraciones posteriores.
3.	**NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nuevo Sistema de Coordenadas/GESTION Editar Sistema de Coordenadas**.

☞ El proceso de edición de un sistema de coordenadas es parecido a la creación de un nuevo sistema de coordenadas. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Sistema de Coordenadas** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

GESTION XX Sistema de Coordenadas

Al editar un sistema de coordenadas, el tipo de transformación del sistema de coordenadas seleccionado determina la disponibilidad de las opciones y de los campos subsecuentes. La mayoría de los campos son idénticos a aquellos empleados para la creación de un nuevo sistema de coordenadas.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para el sistema de coordenadas. El nombre puede tener hasta 16 caracteres de longitud y puede incluir espacios.
<Residuales:>		Disponible para transformaciones con puntos de control. Método por medio del cual se distribuyen los residuales a lo largo del área de la transformación.
	Ninguno	No se aplica distribución alguna. Los residuales permanecen con sus puntos asociados.
	1/Distancia^{XX}	Los residuales se distribuyen de acuerdo a la distancia entre cada punto de control y el punto recién transformado.
	Multicuadrática	Los residuales se distribuyen empleando un método de interpolación multicuadrática.
<Tranformación:>	Lista de selección	Tipo de transformación.
<Transf Previa:>	Salida	Disponible para edición de transformaciones de Dos pasos. El nombre de la transformación 3D preliminar que se emplea junto con la proyección seleccionada para obtener coordenadas de cuadrícula preliminares para utilizarse con una transformación 2D final.

Campo	Opción	Descripción
<Elipsoide:>	Lista de selección	Disponible a menos que la proyección se de **<Tipo: Modificado>**. Las coordenadas locales estarán basadas en este elipsoide.
<Proyección:>	Lista de selección	Proyección cartográfica.
<Modelo Geoide:>	Lista de selección	Modelo de geoide.
<Modelo CSCS:>	Lista de selección	Modelo CSCS (Country Specific Coordinate System).

Siguiente paso
GRABA (F1) guarda el nuevo sistema de coordenadas y regresa a **GESTION Sistemas Coordenadas**.

11.3 Transformaciones/Elipsoides/Proyecciones

11.3.1 Acceso a la gestión de transformación/elipsoide/proyección

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Sistemas Coordenadas**.
2.	En **GESTION Sistemas Coordenadas** resaltar el sistema de coordenadas para editar.
3.	**EDIT (F3)**
4.	En **GESTION Editar Sistema de Coordenadas** resaltar **<Transform:>**, **<Elipsoide:>** o **<Proyección:>**.
5.	**ENTER** para acceder a **GESTION XX**.
☞	La pantalla es parecida a **GESTION Sistemas Coordenadas**. Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para mayor información acerca de las teclas programables.
☞	En **GESTION Transformaciones** se muestran todas las transformaciones Clásicas 3D guardadas en la base de datos DB-X.

Siguiente paso

SI	ENTONCES
una transformación/elipsoide/proyección será seleccionada	resaltar la transformación/elipsoide/proyección de interés. **CONT (F1)** cierra la pantalla y regresa a aquella desde la cual se accedió a **GESTION XX**.
una transformación/un elipsoide/proyección será creada o editada	resaltar la transformación/elipsoide/proyección y **NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)**. Consultar "11.3.2 Creación/edición de una transformación/elipsoide/proyección".

11.3.2 Creación/edición de una transformación/elipsoide/proyección

El proceso de creación o edición de un elipsoide o proyección es muy parecido a la creación o edición de una transformación, que se explica a continuación. La principal diferencia consiste en que en **GESTION XX Elipsoide** y **GESTION XX Proyección** no existen páginas, pues toda la información se introduce en una sola pantalla.

Se pueden crear transformaciones Clásicas 3D.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "11.3.1 Acceso a la gestión de transformación/elipsoide/proyección" para acceder a **GESTION Transformaciones**.
2.	En **GESTION Transformaciones** resaltar una transformación. Al crear una nueva transformación/elipsoide/proyección, se utiliza una copia de esta transformación/elipsoide/proyección para configuraciones posteriores.
3.	**NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nueva Transformación**/**GESTION Editar Transformación**.

El proceso de edición de una transformación es parecido a la creación de una nueva transformación. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Transformación** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

GESTION XX Transformación, página General

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre único para la transformación. El nombre puede tener hasta 16 caracteres de longitud y puede incluir espacios.
<Tipo:>	Salida	Únicamente se pueden crear transformaciones Clásicas 3D.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Parámetros**.

GESTION XX Transformación, página Parámetros

Introduzca los valores conocidos para los parámetros de transformación.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Más**.

GESTION
XX Transformación, página Más

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Tipo Altura:>	Lista de selección o campo de salida	Tipo de alturas que se calcularán. Al editar una transformación, este campo no se podrá modificar.
<Modelo transf:>	Lista de selección	Modelo de transformación que se utilizará. Para **<Modelo transf: Molodensky-Bad>**, quedan disponibles campos de entrada adicionales.

Siguiente paso
GRABA (F1) guarda la nueva transformación y regresa a **GESTION Transformaciones**.

11.4 Modelos de geoide/CSCS

La creación de modelos CSCS en el receptor y la funcionalidad de todas las pantallas y campos es parecida a la de los modelos de geoide. Con fines de claridad, en este capítulo se utilizan como ejemplo los modelos de geoide.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Sistemas Coordenadas**.
2.	En **GESTION Sistemas Coordenadas** resaltar el sistema de coordenadas para editar.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Editar Sistema de Coordenadas**.
4.	En **GESTION Editar Sistemas de Coordenadas** resaltar **<Modelo Geoide:>**.
5.	**ENTER** para acceder a **GESTION Modelos de Geoide**.

GESTION Modelos de Geoide

Se muestran todos los modelos de geoide guardados en la base de datos DB-X. Cualquier información que no esté disponible se indica con un **-----**, por ejemplo, si el archivo del geoide al que fue asociado el modelo de geoide no se encuentra en la tarjeta CompactFlash o en la memoria interna.

CONT (F1)
Para seleccionar el modelo de geoide resaltado y regresar a la pantalla anterior.

TARJ. (F2)
Para crear un nuevo modelo de geoide. Por cada archivo de geoide que se encuentre en la tarjeta CompactFlash, automáticamente se crea un modelo de geoide.

EDIT (F3)
Para visualizar el modelo de geoide resaltado. Ninguno de los campos puede ser editado.

BORRA (F4)
Para eliminar el modelo de geoide resaltado. También deberá eliminarse el archivo de geoide asociado a este modelo geoidal.

INTER (F6)
Para crear un nuevo modelo de geoide. Por cada archivo de geoide que se encuentre en la memoria interna, automáticamente se crea un modelo de geoide.

12 Gestión...\Configuraciones

12.1 Información general

Descripción	El receptor tiene numerosos parámetros y funciones configurables por el usuario lo cual permite responder a muchas de sus preferencias. En una configuración se combina la configuración de los parámetros y funciones para una técnica de medición individual.
Configuraciones predeterminadas	En el instrumento existen configuraciones predeterminadas. Utilizan parámetros estándar para la mayoría de los programas de aplicación. Las configuraciones predeterminadas se pueden editar y eliminar. Siempre será posible restaurar las configuraciones predeterminadas.
Configuraciones definidas por el usuario	Es posible crear nuevas configuraciones. El asistente de configuración ayuda al usuario en la edición de las configuraciones.

12.2 Creación de una nueva configuración

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Configuraciones**.
2.	En **GESTION Configuraciones** resalte una configuración. Para futuras configuraciones, se tomará una copia de este configuración.
3.	**NUEVO (F2)** para acceder a **GESTION Nueva Configuración**.

GESTION Nueva Configuración

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para la nueva configuración.
<Descripción:>	Entrada por usuario	Descripción detallada de la configuración, ya que generalmente el nombre de la misma estará abreviado. Entrada opcional.
<Autor:>	Entrada por usuario	Nombre de la persona que crea la nueva configuración. Entrada opcional.

Siguiente paso

GRABA (F1) accede a la siguiente pantalla del asistente de configuración. Consultar los capítulos "Config...\XX" para mayor información de las pantallas.

12.3 Edición de una configuración

Acceso paso a paso utilizando el asistente de configuración

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Configuraciones**.
2.	En **GESTION Configuraciones** resalte la configuración para editar.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Asistente de Configuración**. Inicia la secuencia del asistente para configuración.
4.	Consultar los capítulos "Config...\XX" para mayor información de las pantallas.

Acceso sin utilizar el asistente de configuración

La configuración que se encuentre activa se puede editar. Elija alguna de las siguientes opciones y acceda a las pantallas necesarias para editar la configuración.

Seleccionar **Menú Principal**: **Config....**.

O

Desde un programa de aplicación, pulse **USER** y después **CONF (F2)**.

O

En **CONFIG Asistente de Configuración**, pulse **LIST (F6)**.

13 Gestión...\Antenas

13.1 Información general

Descripción

- Las antenas Leica Geosystems están definidas previamente como predeterminadas y se pueden elegir de una lista.
- Es posible definir más antenas.
- Las antenas predeterminadas incluyen una elevación que depende del modelo de corrección.
- Es posible configurar modelos de corrección para antenas nuevas y transferirlos al receptor mediante LGO.

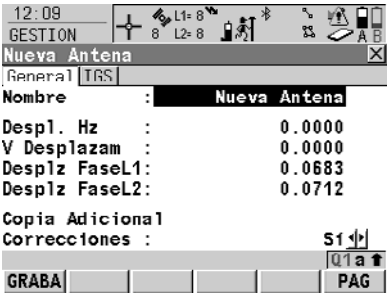
13.2 Creación de una antena nueva/edición de una antena

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "6 Gestión... Principios básicos" para acceder a **GESTION Antenas**.
2.	En **GESTION Antenas** resaltar una antena. Para crear una antena nueva, resaltar aquella cuyas características de desplazamiento sean parecidas a las necesarias para la antena nueva.
3.	**NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)** para acceder a **GESTION Nueva Antena**/**GESTION Editar Antena**.

El proceso de edición de antenas es parecido al de creación de una antena nueva. Todos los campos son editables, excepto aquellos de las antenas Leica predeterminadas. Con fines de claridad, todas las pantallas se denominan **GESTION XX Antena**.

GESTION XX Antena, página General



GRABA (F1)
Para guardar la antena nueva y regresar a **GESTION Antenas**.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para la antena nueva.
<Despl. Hz:>	Entrada por usuario	Desplazamiento horizontal de la medición al punto de referencia.
<V Desplazam:>	Entrada por usuario	Desplazamiento vertical de la medición al punto de referencia.
<Desplz FaseL1:>	Entrada por usuario	Desplazamiento del centro de fase L1.
<Desplz FaseL2:>	Entrada por usuario	Desplazamiento del centro de fase L2.
<Copia Adicional Correcciones:>	**Sí** o **No**	Permite copiar correcciones adicionales de la antena resaltada al acceder a la pantalla **GESTION Nueva Antena**.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **IGS**.

GESTION Nueva Antena, página IGS

La combinación de los valores introducidos en esta página proporciona un ID típico y único para la antena que se está utilizando.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre IGS:>	Entrada por usuario	Nombre IGS (**I**nternational GPS **S**ervice) de la antena.
<Nº Serie:>	Entrada por usuario	Número de serie de la antena.
<No.Estacionam:>	Entrada por usuario	Número de estacionamiento de la antena. Identifica el número de versión de la calibración actual.

Siguiente paso

GRABA (F1) guarda la antena nueva y regresa a **GESTION Antenas**.

14 Impr\ Expr...\Exportar datos del trabajo

14.1 Información general

Descripción

En esta pantalla se listan todos los exportadores que se han cargado.

Los datos se pueden exportar

- a un archivo en la tarjeta CompactFlash.
- a un archivo en la memoria interna, en caso de estar habilitada.
- a través de RS232 a un instrumento Leica TPS400/700.

Formato de exportación

El formato de exportación se debe crear como un archivo de formato utilizando LGO. Consultar el sistema de Ayuda de LGO para mayor información relativa a la creación de archivos de formato.

14.2 Exportar datos ASCII

Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen los datos que se convierten y se exportan, así como el formato que se empleará.
Los datos se exportan del trabajo seleccionado. Se aplican los parámetros de visualización, filtros y clases activos. Los puntos que se exportan serán aquellos que sean visibles en **GESTION Datos: Nombre Trabajo**.

Requerimientos

Se debe crear por lo menos un archivo de formato mediante LGO y debe transferirse al Sistema RAM.

Acceso

Seleccionar **Menú principal: Impr/Expr...\Exportar Datos de Trabajo\Exportar ASCII**.

EXPORTAR
Exportar ASCII desde trabajo

CONT (F1)
Para exportar los datos.

CONF (F2)
Para definir la extensión predeterminada del archivo de exportación y para seleccionar el comportamiento de las mediciones del Levantamiento.

FILT (F4)
Para definir los parámetros de clases y filtros para exportar. La configuración del campo **<Clase:>** en la página **Puntos** define el orden con el que serán exportados los puntos, líneas y áreas. La configuración del campo **<Filtro:>** en cada página define los puntos, líneas y áreas que se exportarán.

IFACE (F5)
Disponible para **<Exportar A: RS232>**. Para seleccionar el puerto y el dispositivo al cual se exportarán los datos.

SCOOR (F6)
Para actualizar el sistema de coordenadas con el cual se exportarán las coordenadas.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Exportar A:>	**Tarjeta**, **Memoria Interna** (en caso de estar habilitada) o **RS232**	Define el dispositivo en el cual se guardará el archivo exportado.
<Directorio:>	**Data**, **GSI** o **/Raíz**	Disponible para **<Exportar A: Tarjeta>**. Los datos se pueden exportar al directorio \Data, al directorio \GSI o al directorio raíz. Los datos se deben guardar en el directorio \GSI para poder leerlos en un instrumento TPS1100. Para **<Exportar A: Memoria Interna>**, los datos siempre se exportarán al directorio \Data.
<Mediciones:>	Lista de selección	En caso de exportar puntos de un trabajo guardado en la memoria interna, abrir esta lista de selección. Al abrir la lista de selección, pulsar **TARJ. (F6)** o **INTER (F6)** para seleccionar un trabajo de un dispositivo de memoria diferente.
<Sist. Coord.:>	Salida	El sistema de coordenadas actualmente vinculado a las **<Mediciones:>** seleccionadas.
<Fich Formato:>	Lista de selección	Archivos de formato disponibles en el Sistema RAM.
<Nombre:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Exportar A: Tarjeta>** y **<Exportar A: Memoria Interna>**. Nombre del archivo al cual se exportarán los datos. Automáticamente se sugiere un nombre basado en el nombre del trabajo y una extensión para exportar.
<Puerto:>	Salida	Disponible para **<Exportar A: RS232>**. Muestra el puerto que se encuentra configurado para ser utilizado con RS232.
<Dispositivo:>	Salida	Dispositivo configurado para ser utilizado con el **<Puerto:>**.

14.3 Exportar datos DXF

General

Es posible exportar datos a un archivo DXF en el directorio \DATA de la tarjeta CompactFlash o de la memoria interna, en caso de estar habilitada.

Acceso

Seleccionar **Menú principal: Impr/Expr...\Exportar Datos de Trabajo\Exportar DXF**.

Export DXF
Exportar DXF desde el Trabajo

CONT (F1)
Para exportar los datos.

CONF (F2)
Para definir los elementos que serán exportados, la forma como se exportarán y si se crearán etiquetas.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Mediciones:>	Lista de selección	En caso de exportar puntos de un trabajo guardado en la memoria interna, abrir esta lista de selección. Al abrir la lista de selección, pulsar **TARJ. (F6)** o **INTER (F6)** para seleccionar un trabajo de un dispositivo de memoria diferente.
<Sist. Coord.:>	Salida	El sistema de coordenadas actualmente vinculado a las **<Mediciones:>** seleccionadas.
<Nombre:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Exportar A: Tarjeta>** y **<Exportar A: Memoria Interna>**. Nombre del archivo al cual se exportarán los datos. Automáticamente se sugiere un nombre basado en el nombre del trabajo y una extensión dxf.
<Progreso:>	Salida	Barra de progreso. Muestra el progreso de la exportación.

15 Impr/ Expr...\Importar datos de trabajo

15.1 Información general

Descripción

En esta pantalla se listan todos los importadores que se han cargado. Los datos para importar deben estar guardados en la tarjeta CompactFlash.

Los datos se pueden importar a un trabajo

- en la tarjeta CompactFlash.
- en la memoria interna, en caso de estar habilitada.

Formatos de importación

Los datos se pueden importar en formato ASCII, GSI8, GSI16 o DXF.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú principal: Impr/Expr...\Importar ASCII/GSI a Trabajo** para acceder **IMPORT Importar ASCII/GSI a Trabajo**.
2.	**Menú IMPORT Importar ASCII/GSI a Trabajo** El menú Importar ASCII/GSI a Trabajo muestra todos los convertidores para importar datos. Resaltar el convertidor para importar datos necesario.
3.	**CONT (F1)** para acceder a la pantalla del importador de datos correspondiente.
☞	También es posible acceder directamente a la pantalla de cada convertidor para importador de datos pulsando la tecla de acceso directo configurada o **USER**.

15.2 Importar datos ASCII/GSI

Requerimientos

- Para archivos ASCII:

  Existe por lo menos un archivo ASCII (sin extensión) guardado en el directorio \DATA en la tarjeta CompactFlash.
- Para archivos GSI:

  Debe existir por lo menos un archivo ASCII en formato GSI, con extensión *.gsi guardado en el directorio \GSI de la tarjeta CompactFlash.

Acceso

Consultar "15.1 Información general" para acceder a **Importar ASCII/GSI a Trabajo**.

IMPORT Importar ASCII/GSI a Trabajo

CONT (F1)
Para importar los datos.

CONF (F2)
Para **Importar: Datos ASCII>**: Para seleccionar el delimitador, las posiciones de las variables específicas y, si es necesario, el número de líneas utilizadas para la descripción de cada punto o si las variables están delimitadas por uno o varios espacios.
Para **<Importar: Datos GSI>**: Es posible cambiar las coordenadas a un sistema de coordenadas de “mano izquierda”. Todos los datos WI 81, generalmente X local, se importan como Y local y todos los datos WI 82, generalmente Y local, se importan como X local.

VER (F3)
Para visualizar los datos en **<Desde Fichero:>**.

SHIFT HTS (F2)
Para definir el tipo de altura de los datos importados y si es necesario multiplicar por -1 el valor de X local, lo cual es necesario para algunos sistemas de coordenadas

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Desde:>	Lista de selección	Los datos ASCII/GSI se pueden importar a un trabajo, ya sea desde la tarjeta CompactFlash o desde la memoria interna.
<Importar:>	Lista de selección	Tipo de datos que se importarán.
<Desde Fichero:>	Lista de selección	Para **<Importar: Datos ASCII>** es posible seleccionar todos los archivos del directorio \DATA de la tarjeta CompactFlash. Para **<Importar: Datos GSI>** es posible seleccionar todos los archivos del directorio \GSI de la tarjeta CompactFlash.
<A Trabajo:>	Lista de selección	Al seleccionar un trabajo como destino de la importación, este trabajo se convierte en el trabajo activo.
<Omitir líneas:>	**Ninguno** y desde **1** hasta **10**	Disponible para **<Importar: Datos ASCII>**. Esta opción permite omitir hasta diez líneas de cabecera que existan en un archivo ASCII. Seleccionar el número de líneas de cabecera.

15.3 Importar datos DXF

Requerimientos

- Debe existir por lo menos un archivo DXF con extensión *.dxf guardado en el directorio \DATA de la tarjeta CompactFlash.

Acceso

Consultar "15.1 Información general" para acceder a **Importador de DXF a trabajo**.

IMP DXF Importador de DXF a trabajo

CONT (F1)
Para importar los datos.

CONF (F2)
Para definir un prefijo opcional para los bloques, puntos y/o líneas, para seleccionar las unidades del archivo, para activar la creación de puntos en los vértices de los elementos geométricos importados, para convertir los elementos de color blanco en elementos de color negro y para excluir el valor el valor de altura del proceso de conversión.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Desde:>	Lista de selección	Los datos DXF se pueden importar a un trabajo, ya sea desde la tarjeta CompactFlash o desde la memoria interna.
<A Trabajo:>	Lista de selección	Al seleccionar un trabajo como destino de la importación, este trabajo se convierte en el trabajo activo.
<Progreso:>	Salida	Barra de progreso del procedimiento de importación.

16 Impr/Expr...\Copiar puntos entre trabajos

Descripción

En este capítulo se explica el proceso para copiar puntos de un trabajo a otro.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Impr/Expr...\Copiar Puntos entre Trabajos**.

COPIAR
Copiar Puntos entre Trabajos

CONT (F1)
Para copiar una selección de puntos.

FILT (F4)
Para definir la configuración de la clase y/o filtros de los puntos del trabajo **<Desde Trabajo:>**.

DATOS (F5)
Para ver, editar y eliminar puntos, líneas y superficies guardados con el trabajo. Los puntos, las líneas y las superficies se muestran en páginas separadas. Se aplican los criterios de clase y filtro seleccionados.

SCOOR (F6)
Para seleccionar un sistema de coordenadas diferente.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Desde Trabajo:>	Lista de selección	Trabajo desde el cual se copiarán los puntos.
<Sist. Coord.:>	Salida	Sistema de coordenadas actualmente vinculado al trabajo **<Desde Trabajo:>**.
<A Trabajo:>	Lista de selección	Trabajo al cual se copiarán los puntos.

17 Config...\Configuración Levantamiento...

17.1 Plantillas de Identificación

17.1.1 Información general

Descripción

Las plantillas de identificación son plantillas predefinidas para números de puntos, líneas o áreas. El empleo de plantillas de identificación evita tener que escribir el ID para cada objeto. Resultan útiles cuando se deben grabar muchos puntos de forma rápida, por ejemplo en operaciones de post-proceso y cinemáticas en tiempo real.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config....\Configuración Levantamiento..\Plantillas Identificación**.

CONFIG Plantillas Identificación

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Ptos. Medidos:>	Lista de selección	Define las plantillas de Identificación para puntos ocupados de forma manual.
<Ptos. Automát:>	Lista de selección	Define las plantillas de Identificación para posiciones automáticas. Estos puntos se registran automáticamente con un intervalo específico.
<Puntos Auxil:>	Lista de selección	Define las plantillas de Identificación para puntos auxiliares. Estos puntos se emplean al tratar de encontrar un punto de replanteo.
<Líneas:>	Lista de selección	Define las plantillas de Identificación para líneas.
<Áreas:>	Lista de selección	Define las plantillas de Identificación para áreas.

Siguiente paso

CONT (F1) cierra la pantalla y regresa a aquella desde la cual se accedió a **CONFIG Plantillas Identificación**.

17.1.2 Creación de una nueva Plantilla de ID/Edición de una plantilla de ID

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "17.1.1 Información general" para acceder a **CONFIG Plantillas Identificación**.
2.	En **CONFIG Plantillas Identificación** resalte cualquier campo.
3.	**ENTER** para acceder a **CONFIG Lista Plantillas Identificación**.
4.	Resaltar una plantilla de Identificación. Se utilizará una copia de esta plantilla de Identificación para futuras configuraciones.
5.	**NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Nueva Plantilla ID**/**CONFIG Editar Plantilla ID**.
☞	**BORRA (F4)** elimina la plantilla resaltada.

☞ El proceso de edición de plantillas de ID es parecido a la creación de una nueva plantilla de ID. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **GESTION XX Plantillas Identificación** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

CONFIG XX Plantillas Identificación

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<ID:>	Entrada por usuario	Nombre de la plantilla ID.
<Incremento:>	**Sólo Numérico**	La parte numérica que se encuentra en el extremo derecho se incrementa con el identificador del punto.
	Alfanumérico	El carácter numérico que se encuentra en el extremo derecho del identificador de punto se incrementa, independientemente de que sea un carácter numérico o alfanumérico.
<Incremento en:>	Entrada por usuario	Cantidad con la cual se incrementa el ID.
<Posición Curs:>	**Último Caracter** o desde **1** a **16**	Posición del carácter en la cual se colocará el cursor al pulsar la tecla **ENTER** en **<ID Punto:>** durante el levantamiento de puntos.

Siguiente paso

CONT (F1) guarda la plantilla de ID y regresa a **CONFIG Lista Plantillas Identificación**.

17.2 Máscaras de Pantalla

Descripción

Las máscaras de pantalla definen los parámetros mostrados en un página en la pantalla **LEVANTAM**.

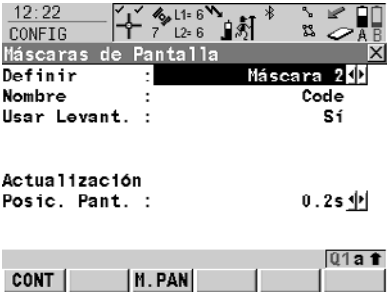
Se pueden definir cuatro máscaras de pantalla.

Máscara 1: Siempre se desplegará en la pantalla **LEVANTAM**.
Máscara 2: Puede mostrarse u ocultarse en la pantalla **LEVANTAM**.
Máscara 3: Puede mostrarse u ocultarse en la pantalla **LEVANTAM**.
Máscara 4: Nunca se desplegará en la pantalla **LEVANTAM**. Queda reservada para programas de aplicación.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config....\Configuración Levantamiento..\Configuraciones Pantalla**.

CONFIG Máscaras Pantalla



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

M.PAN (F3)
Para configurar la máscara de pantalla seleccionada.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Definir:>	**Máscara 1, 2, 3** ó **4**	Máscara de pantalla seleccionada.
<Usar Levant:>	Salida	Indica si la máscara de pantalla se mostrará o quedará oculta como página en **LEVANTAM**.
<Actualización Posic Pant.:>	Desde **0.05s** hasta **1.0s**	Determina el intervalo para calcular posiciones y para actualizar el despliegue de la pantalla. El intervalo máximo de actualización utilizando Bluetooth en RX1250 es de 0.2 seg.

Siguiente paso
M.PAN (F3) accede a **CONFIG Definir Máscara Pantalla n**.

CONFIG
Definir Máscara Pantalla n

CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a **CONFIG Máscaras de Pantalla**.

BORRA (F4)
Para configurar todos los campos como **<XX. Línea: Línea Vacía>**.

PREDE (F5)
Para llamar a los parámetros predeterminados.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Visible:>	**Sí** o **No**	Muestra u oculta la máscara de pantalla como una página en **LEVANTAM**.
<Líneas fija:>	Desde **0** hasta **5**	Define el número de líneas que quedarán fijas en la pantalla de Levantamiento al utilizar esta máscara de pantalla.
<Línea 1:>	Salida	Fija para **<Línea 1: ID Punto>**.
<Línea 2:> a **<Línea 16:>**	Lista de selección	Es posible elegir una opción para cada línea.

Siguiente paso
CONT (F1) regresa a **CONFIG Máscaras de Pantalla**.

17.3 Coding & Linework

Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen el método de codificación. Para mayor información acerca de la configuración y uso de SmartCodes, consultar el Manual Técnico de Referencia GPS1200.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración Levantamiento..\Configuración Codificación**.

CONFIG Coding & Linework, página Coding

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Código Rápido:>	**Nunca**, **Activar** o **Desactivar**	Define si la codificación rápida no estará disponible, si quedará activada o estará disponible pero desactivada.
<Dígitos:>	**1**, **2** ó **3**	Disponible a menos que **<Código Rápido: Nunca>**. Define el número de dígitos de uso más frecuente para la codificación rápida.
<Código Tiempo:>	**Después Punto** o **Antes del Punto**	Disponible a menos que **<Código Rápido: Nunca>**. Determina si un código de tiempo medido con codificación rápida será guardado antes o después del punto.
<Atributos:>	**Valores Predet.** o **Último Usado**	Determina los valores del atributo mostrados bajo ciertas circunstancias. Lo anterior es válido tanto para guardar como para desplegar los valores del atributo.
<Atrib Obligat:>	**Siempre Prompt**	La pantalla **XX Introduc. Atributos Obligatorios** se desplegará siempre que se guarden códigos que tengan uno o más atributos de tipo obligatorio.
	Sólo si no valor	La pantalla **XX Introduc. Atributos Obligatorios** se desplegará siempre que se guarden códigos sin un valor de atributo que tengan uno o más atributos de tipo obligatorio.
	Code Change Only	La pantalla **XX Introduc. Atributos Obligatorios** sólo se mostrará al seleccionar un nuevo código con un atributo obligatorio.
<Cod Temático:>	**Con ListaCódigos**	Se pueden elegir los códigos guardados en la lista de códigos para codificar puntos, líneas y áreas.
	Sin ListaCódigos	No se podrán elegir los códigos guardados en la lista de códigos para codificar puntos, líneas y áreas. Cada código deberá introducirse de forma manual.

Campo	Opción	Descripción
<Mostrar Códig:>	**Manual** o **Automático**	Sólo los códigos de punto o todos los códigos de la lista de códigos del trabajo quedarán disponibles en una lista de selección para el campo **<Código:>**/**<Código Punto:>** en una máscara de pantalla de un programa de aplicación. Al seleccionar un código de línea o área se abre una línea o área nueva.
<String Attrib:>	Lista de selección	Disponible para **<Mostrar Códig: Automático>**. Cuando este campo se activa, los puntos medidos que tengan el mismo código se agrupan en una sola línea.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Linework**.

CONFIG Coding & Linework, página Linework

En esta pantalla se definen los indicadores para Linework.
Los indicadores definidos en esta pantalla están vinculados a las opciones disponibles para **<Linework:>** en una máscara de pantalla de un programa de aplicación. La selección para **<Linework:>** en una máscara de pantalla determina el indicador guardado con un punto. La disponibilidad de **<Linework:>** en una máscara de pantalla se configura en **CONFIG Definir Máscara Pantalla n**.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Inic Line:>	Entrada por usuario	Abre una línea nueva cuando se guarda el siguiente punto. Cualquier línea que se encuentre abierta se cerrará. Es posible guardar o no el punto con un código de punto.
<3pt Curva:>	Entrada por usuario	Guarda el indicador linework para una curva que pasa por tres puntos y continúa una línea o área.
<Reabre Last Line:>	Entrada por usuario	Abre nuevamente la última línea utilizada.
<Final linea:>	Entrada por usuario	Cierra todas las líneas abiertas.
<Cont Line/Area:>	Entrada por usuario	Indica que existe una línea o área abierta.
<Spline:>	Entrada por usuario	Guarda el indicador linework para el inicio de un spline y continúa con cualquier línea o área abierta.
<Fin Spline:>	Entrada por usuario	Guarda el indicador linework para detener un spline.
<Cont Spline:>	Entrada por usuario	Indica si una línea o área está abierta con un tipo de línea spline.

Campo	Opción	Descripción
<Comenzar Area:>	Entrada por usuario	Abre un área nueva cuando se guarda el siguiente punto. Cualquier área que se encuentre abierta se cerrará. Es posible guardar o no el punto con un código de punto.
<Reabri Ulti Area:>	Entrada por usuario	Abre nuevamente la última área utilizada.
<Cerrar area:>	Entrada por usuario	Cierra todas las áreas abiertas.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Coding & Linework**.

17.4 Configuración Control Calidad

Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen los límites para la calidad de coordenadas y los valores DOP aceptados para las ocupaciones del punto.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config....\Configuración Levantamiento..\Configuración Control Calidad**.

CONFIG Configuración Control Calidad

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Control CQ:>	**Ninguno**, **Sólo Pos**, **Sólo Altura** o **Pos y Alt**	Tipo de calidad de coordenada que será revisada antes de guardar un punto. Al activarlo, el límite definido en **<Max CQ:>** se revisa antes de guardar un punto.
<Máximo CQ:>	Entrada por usuario	Disponible a menos que **<Control CQ: Ninguno>**. Calidad máxima de coordenada aceptable.
<DOP Límite:>	**Ninguno**, **GDOP**, **PDOP**, **HDOP** o **VDOP**	Al activarlo, se revisa el límite definido en **<Máximo DOP:>**. No habrá posiciones GPS cuando el límite máximo sea excedido.
<Máximo DOP:>	Entrada por usuario	Disponible a menos que **<DOP Límite: Ninguno>**. Valor DOP máximo aceptable.
<Adm. Posn2D:>	**Sí** **No**	Solo con tres satélites disponibles, se pueden obtener posiciones 2D. La altura se fija con respecto a la última posición calculada con altura. Las posiciones 2D no se podrán obtener solo con tres satélites disponibles.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Configuración Control Calidad**.

17.5 Almacenamiento de Observaciones

Descripción

El registro de observaciones crudas se emplea para

- operaciones estáticas y cinemáticas. Con estas operaciones, siempre se aplica post-proceso en la oficina a los datos crudos. Por lo anterior, los datos crudos se deben registrar tanto en el receptor de referencia como en el móvil.
- operaciones en tiempo real

  para revisar el trabajo en la oficina mediante post-proceso.

  O

  para llenar los huecos en el caso de no haber podido calcular en campo una posición en tiempo real. Esto puede suceder debido a problemas con la recepción de datos en tiempo real.

Las observaciones se deben registrar en todos los receptores que serán empleados para post-proceso.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config....\Configuración Levantamiento..\Almacenamiento Observaciones**.

CONFIG Almacenamiento de Observaciones

CONT (F1)

Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

FICHR (F6)

Disponible a menos que **<Registro Obsv: Nunca>** o **<Registro Obsv: No>**. Se emplea para configurar los archivos de observaciones crudas.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Registro Obsv:>	**Nunca**, **Sólo Estático** o **Estátic.y Movim.**	Disponible a menos que **<Modo T-Real: Referencia>**. Determina si las observaciones crudas serán registradas y las circunstancias bajo las cuales se efectuará el registro.
	Si no Hay Radio	Disponible para **<Modo T-Real: Móvil>**. Registro continuo de observaciones crudas durante intervalos estáticos y dinámicos cuando un receptor no esté recibiendo correcciones en tiempo real.
	Sí o **No**	Disponible para **<Modo T-Real: Referencia>**. Determina si la referencia registrará observaciones crudas.
<Grabar tras:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Registro Obsv: Si no hay radio>**. En caso de pérdida del radio enlace, el registro de datos crudos comienza después del tiempo especificado.

Campo	Opción	Descripción
<Para mínimo:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Registro Obsv: Si no hay radio>**. El registro de datos crudos continúa durante el tiempo especificado, aún después de restablecer el radio enlace.
<Épocas cada:>	Desde **0.05s** hasta **300.0s**	Intervalo con el cual se registran observaciones crudas. El intervalo máximo de registro utilizando Bluetooth en RX1250 es de 0.2 seg.

Siguiente paso

SI los archivos de observaciones	ENTONCES
no serán configurados	**CONT (F1)** cierra la pantalla y regresa a aquella desde la cual se accedió a **CONFIG Almacenamiento de Observaciones**.
serán configurados	**FICHR (F6)**. Consultar el párrafo "CONFIG Ficheros de Observación".

CONFIG Ficheros de Observación

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Usar arch diferente:>	**Sí** o **No**	Guarda todas las observaciones crudas en uno o varios archivos.
<Tamaño Fich Obs:>	Desde **1 min** hasta **24 horas**	Disponible para **<Usar arch diferent: Sí>**. Separa los datos registrados en diferentes archivos de un período específico de tiempo.
<Pérdida de señal:>	**Sí** o **No**	Disponible para **<Usar arch diferent: Sí>** a menos que **<Modo T-Real: Referencia>**. Activa la interrupción de intervalos estáticos cuando se alcanza el tiempo definido por **<Tamaño Fich Obs:>**. En ese momento, el dato se registra en un nuevo archivo. Los intervalos dinámicos siempre se interrumpen y se registran en un nuevo archivo cuando se alcanza el tiempo definido para **<Tamaño Fich Obs:>**.
<Borra Fich Antig:>	**Sí** o **No**	Disponible para **<Usar arch diferent: Sí>**. Los datos registrados se eliminan después del período de tiempo especificado.
<Si más antiguo que:>	Desde **1 día** a **30 días**	Disponible para **<Borra Fich Antig: Sí>**. Período de tiempo después del cual se eliminan los datos registrados.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Almacenamiento de Observaciones**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Almacenamiento de Observaciones**.

17.6 Configuración de ocupación de puntos

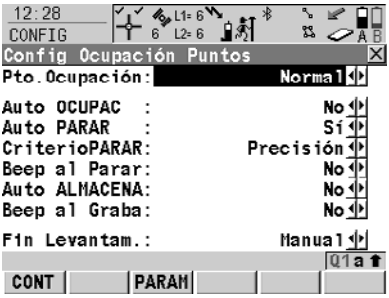
Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen la forma en que los puntos serán ocupados y registrados.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config....\Configuración Levantamiento..\Ocupación Ptos**.

CONFIG Config Ocupación Puntos



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

PARAM (F3)
Para configurar el intervalo después de transcurrido el cual, la ocupación del punto se detendrá automáticamente. Consultar el párrafo "CONFIG Criterio de Final Post Proceso".

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Pto. Ocupación:>	**Normal**	Las observaciones se registran entre el momento de presionar las teclas **OCUPA (F1)** y **PARAR (F1)**.
	Instantánea	Registra el marcador de tiempo al pulsar **OCUPA (F1)**. Para filtrar los efectos de ligeros movimientos, se interpola una coordenada entre las posiciones de dos épocas vecinas.
<Auto OCUPAC:>		Disponible para **<Pto.Ocupación: Normal>**.
	No	La ocupación del punto inicia al pulsar la tecla **OCUPA (F1)**.
	Sí	La ocupación del punto comienza automáticamente al iniciar **LEVANTAM Levantar: Nombre Trabajo**. Todos los puntos subsecuentes se deben ocupar pulsando la tecla **OCUPA (F1)**.
	Tiempo	La ocupación del punto comienza en forma automática en una hora determinada. La hora de inicio se especifica en **LEVANTAM Levantar: Nombre Trabajo**.
<Auto PARAR:>	**Sí** o **No**	Disponible para **<Pto.Ocupación: Normal>**. Las mediciones se detienen automáticamente cuando el parámetro definido para **<Criterio-PARAR:>** llega al 100 %.

Campo	Opción	Descripción
<Criterio-PARAR:>	Lista de selección	Disponible para **<Pto.Ocupación: Normal>** y **<Auto PARAR: Sí>**. Define el método empleado para **<Auto PARAR:>**. El parámetro determina el cálculo y el valor que se mostrará para **< % Completado:>** en la máscara de pantalla y en **Estado Información de Ocupación**.
<% Indicador:>	Lista de selección	Disponible para **<Pto.Ocupación: Normal>** y **<Auto PARAR: No>**. El parámetro determina el cálculo y el valor que se mostrará para **< % Completado:>** en la máscara de pantalla y en **Estado Información de Ocupación**. Este será un indicador del momento para detener la ocupación del punto.
<Beep al Parar:>	**Sí** o **No**	Activa un pitido que se escucha cuando la ocupación del punto finaliza por **<Auto PARAR:>**.
<Auto ALMACENA:>	**Sí** o **No**	Los puntos se guardan automáticamente al detener la ocupación del punto.
<Beep al Graba:>	**Sí** o **No**	Activa un pitido que se escucha cuando el punto se graba con **<Auto ALMACENA:>**.
<Fin Levantam:>		Disponible para **<Pto.Ocupación: Normal>**.
	Manual	Sale de **LEVANTAM** al pulsar **ESC**.
	Automatico	Sale de **LEVANTAM** automáticamente al pulsar **GRABA (F1)** y regresa al menú principal.
	Auto y Apagado	Sale de **LEVANTAM** automáticamente al pulsar **GRABA (F1)** y apaga el receptor.

Siguiente paso

SI los parámetros para <Auto PARAR:>	Y	ENTONCES
no serán configurados	-	**CONT (F1)** cierra la pantalla y regresa a aquella desde la cual se accedió a **CONFIG Config Ocupación Puntos**.
serán configurados	**<Modo T-Real: Ninguno>**	**PARAM (F3)** cambia a **CONFIG Criterio de Final Post-Proceso**. Consultar el párrafo "CONFIG Criterio de Final Post Proceso".
serán configurados	**<Modo T-Real: Móvil>**	**PARAM (F3)** cambia a **CONFIG Criterio de Final Tiempo Real**. Consultar el párrafo "CONFIG Criterio de Final Post-Proceso".

CONFIG Criterio de Final Post Proceso

Descripción de los campos

Los parámetros mostrados en esta pantalla dependen de la configuración definida para **<CriterioPARAR:>** en **CONFIG Config Ocupación Ptos**.

Campo	Opción	Descripción
<Tiempo en Pto:>	Entrada por usuario	Establece el tiempo de observación requerido para cada punto. La cuenta del tiempo inicia al presionar la tecla **OCUPA (F1)**.
<No. de Observaciones:>	Entrada por usuario	Define el número de observaciones que deben registrarse en cada punto. La cuenta de las observaciones inicia al pulsar la tecla **OCUPA (F1)**.
<Como Interv Almace:>	Salida	Despliega el intervalo configurado en **CONFIG Almacenamiento Observaciones** con el cual se registran las observaciones crudas estáticas.
<n satélites para:>	Entrada por usuario	Establece el tiempo de observación requerido, dependiendo del número de satélites disponibles. La cuenta del tiempo inicia al presionar la tecla **OCUPA (F1)**. El receptor detiene la medición cuando se alcanza el tiempo establecido para un determinado número de satélites. Si el número de satélites disponibles varía durante la observación, se tomarán en cuenta las observaciones ya registradas.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** cierra la pantalla.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Config Ocupación Puntos**.

CONFIG
Criterio de Final Post-Proceso

Descripción de los campos

Los parámetros mostrados en esta pantalla dependen de la configuración definida para **<CriterioPARAR:>** en **CONFIG Config Ocupación Ptos**.

Campo	Opción	Descripción
<Pos Calidad <:> y **<Calidad Alt: <:>**	Entrada por usuario	Define la calidad máxima de posición y altura para cada ocupación del punto. El cálculo de calidades inicia al pulsar la tecla **OCUPA (F1)**. El receptor detiene la medición cuando las calidades, tanto de posición como de altura, son menores a los valores configurados.
<Posiciones:>	Entrada por usuario	Los datos crudos se registran para un número mínimo de posiciones, aún cuando la **<Pos Calidad<:>** y la **<Calidad Alt <:>** sean menores al máximo especificado.
<Actualiz Posición:>	Salida	Despliega el valor de **<Actualización Posic. Pant.:>** tal como se ha configurado en **CONFIG Máscaras de Pantalla**.
<No. de Posiciones:>	Entrada por usuario	Define el número de posiciones que deben observarse antes de que el receptor deje de medir.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Configuración Ocupación Pto**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Config Ocupación Puntos**.

18 Config...\Configuración Instrumento...

18.1 Antenas y Altura de Antena

Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen la antena y la altura predeterminada de la misma.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración Instrumento...\Antenas y Altura de Antena**.

CONFIG Antenas y Altura de Antena

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Antena: >	Lista de selección	Antenas en el sistema RAM del receptor o definidas en **Menú Principal: Gestión...\Antenas**.
<Alt. Defecto:>	Entrada por usuario	Define la altura predeterminada de antena para la configuración actual. Al efectuar un levantamiento, la altura de la antena se puede modificar. Sin embargo, dicho cambio no actualizará el valor de la <Alt. Defecto:> en la configuración.
<Desplz Vert:>	Salida	Desplazamiento vertical de la antena para la antena seleccionada.
<Tipo Medición:>	**Inclinada** o **Vertical**	Tipo de medición de la altura de antena.
<Desplaz. Horiz:>	Salida	Disponible para **<Tipo Medición: Inclinada>**. Desplazamiento horizontal de la antena para la antena seleccionada.
<Alt. Móvil:>	Entrada por usuario	Define la altura predeterminada de la antena para los puntos registrados automáticamente y para la parte móvil de una cadena al registrar observaciones.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Antenas y Altura de Antena**.

18.2 Configuración Satélites

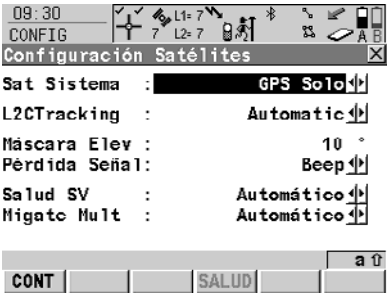
Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen el sistema de satélites (disponible para GX1230 GG/ATX1230 GG), los satélites y las señales de los mismos que utilizará el receptor.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración Instrumento...\Configuración Satélites**.

CONFIG Configuración Satélites



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar al **GPS1200 Menú Principal**.

SALUD (F4)
Disponible para **<Salud SV: Def Usuario>**. Para configurar los satélites empleados en el levantamiento.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Sat Sistema:>		Disponible para GX1230 GG/ATX1230 GG. Define las señales de los satélites que serán aceptadas por el receptor durante el seguimiento de los satélites.
	GPS Solo	Sólo se hará el seguimiento de satélites GPS.
	GPS & Glonass	Se hará el seguimiento de satélites GPS y GLONASS.
<L2C Tracking:>	**Automatic** o **Always Track**	Disponible para GX1230 (número de serie > 465000)/ GX1230 GG/ATX1230 GG. Define si se efectuará el seguimiento de la señal L2C. La configuración recomendada es **Automatic**.
<Máscara Elev:>	Entrada por usuario	Establece la elevación en grados por debajo de la cual no se registrarán las señales de los satélites y estos no se mostrarán para ser rastreados. Parámetros recomendados: Para tiempo real: 10°. Sólo para aplicaciones de post-proceso 15°.
<Pérdida señal:>	**Beep** o **Sin Beep**	Cuando se pierde la señal de los satélites, se activa una señal sonora y se muestra un mensaje de advertencia en el receptor, por lo que no será posible calcular posiciones.

Campo	Opción	Descripción
<Salud SV:>	**Automático**	Las señales de los satélites serán revisadas por el receptor. Los datos de las señales marcadas como no saludables no serán registrados ni empleados para el cálculo de datos en tiempo real.
	Def Usuario	Los satélites deberán ser incluidos/excluidos en forma manual del registro de datos y del cálculo de datos en tiempo real con la tecla **SALUD (F4)**.
<Migate Mult:>	**Automático** o **Siempre On**	Disponible para GX1230 GG/ATX1230 GG. Define si se utilizarán técnicas para reducir el efecto multitrayectoria. La configuración recomendada es **Automatic**.

Siguiente paso
CONT (F1) cierra la pantalla y regresa al **Menú Principal GPS1200**.

18.3 Zona horaria

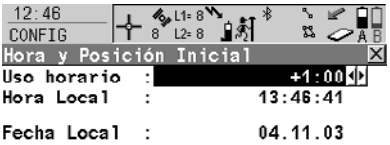
Descripción

Los parámetros en esta pantalla ayudan al receptor a localizar y tener seguimiento de satélites con mayor rapidez.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración Instrumento...\Zona horaria**.

CONFIG
Hora y Posición Inicial



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar al **Menú Principal GPS1200**.

18.4 Id Instrumento

Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen el número de identificación del instrumento, el cual se utiliza para la generación de los nombres de los archivos. Al utilizar archivos de formato, se puede dar salida al Id del instrumento junto con los datos del mismo. Por lo tanto, es posible identificar el instrumento que se utilizó para determinadas mediciones.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración Instrumento...\Id instrumento**.

CONFIG
Id Instrumento

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Id Instrumento:>	Entrada por usuario	Define un número de cuatro dígitos como el número de identificación del instrumento. Por defecto, se emplean los últimos cuatro dígitos del número de serie.

Siguiente paso
CONT (F1) regresa al **Menú Principal GPS1200**.

19 Config...\Configuración General...

19.1 Asistente de Configuración

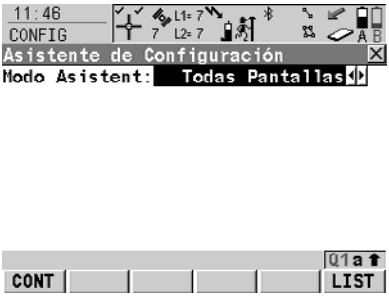
Descripción

La configuración de esta pantalla define el comportamiento del asistente de configuración.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración General...\Conf Asistente**.

CONFIG
Asistente de Configuración



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar al **Menú Principal GPS1200**.

LIST (F6)
Para listar todas las pantallas de una configuración. Permite acceder de forma individual a estas pantallas y modificar los parámetros.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Modo Asistent:>	**Todas Pantallas**	Se muestran todas las pantallas de configuración en el asistente de configuración. No se incluyen las pantallas de configuración de programas de aplicación. Sin embargo, se pueden configurar desde cada programa de aplicación.
	Reducido	Se muestra un número reducido de pantallas en el asistente de configuración.

Siguiente paso
CONT (F1) regresa al **Menú Principal GPS1200**.

19.2 Teclas Rápidas y Menú Usuario

Descripción

Los parámetros en esta pantalla asignan una función particular, pantalla o programa de aplicación al primer o segundo nivel de las teclas de acceso rápido y a la tecla **USER**.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración General...\Teclas Rápidas y Menú Usuario**.

CONFIG Teclas Rápidas y Menú Usuario

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<F7:> a **<F12:>**	Lista de selección	Disponible en las páginas **Teclas rápidas** y **Shift Tec Ráp**. Todas las funciones, pantallas o programas de aplicación que pueden ser asignadas a una tecla en particular.
<1:> a **<9:>**	Lista de selección	Disponible en la página **Menú Usuario:**. Todas las funciones, pantallas o programas de aplicación que pueden asignarse a líneas individuales en el menú definido por el usuario.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a otra página en esta pantalla.

19.3 Unidades y Formatos

Descripción

Los parámetros en esta pantalla definen

- las unidades para todos los tipos de datos de medición desplegados.
- información relativa a algunos tipos de datos de medición.
- el orden con el que se despliegan las coordenadas.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración General...\Unidades y Formatos**.

CONFIG Unidades y Formatos, página Unidades

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Distancia:>	**Metro (m)**, **Int Ft (fi)**, **Int Ft/Inch (fi)**, **US Ft (ft)**, **Ft/Inch US (ft)**, **Millas US** o **Kilómetros (km)**	Unidades mostradas para todos los campos que contienen datos de distancia y coordenadas.
<Decimales:>	Desde **0 Decimales** hasta **4 Decimales**	Número de lugares decimales mostrados en todos los campos que contienen datos de distancia y coordenadas. Válido sólo para el despliegue de datos y no afecta a la exportación o a la forma de guardarlos.
<Angular:>	**400 gon**, **360 ° ' "**, **360° Sexag** o **6400 mil**	Unidades mostradas para todos los campos que contienen datos angulares y de coordenadas. Se pueden definir más parámetros angulares en la página **Ángulo**.
<Decimales:>	Lista de selección	Número de lugares decimales mostrados en todos los campos que contienen datos angulares y de coordenadas. Válido sólo para el despliegue de datos y no afecta a la exportación o a la forma de guardarlos.
<Pendiente:		Formato de entrada y salida para pendientes.
	h:v	Horizontal sobre distancia vertical.
	v:h	Vertical sobre distancia horizontal.
	% (V/H * 100)	Porcentaje de la vertical sobre la distancia horizontal.
	Ángulo Elevación	Ángulo de elevación.
<Velocidad:>	**Km/h (kmh)**, **Mph (mph)** o **Nudos (kn)**	Unidades mostradas para todos los campos que contienen datos de velocidad.

Campo	Opción	Descripción
<Área:>	**m^2**, **Acres Int**, **Acres US**, **Hectáreas**, **fi^2** o **ft^2**	Unidades mostradas para todos los campos que contienen datos de área.
<Volume Unid:>	**m^3**, **fi^3**, **ft^3**,o **yd^3**	Unidades mostradas para todos los campos que contienen datos de volumen.
<Temperatura:>	**Celsius °C** o **Fahrenheit °F**	Unidades mostradas para todos los campos que contienen datos de temperatura.
<UnidadPres:>	**mbar**, **mm Hg**, **Pulgada Hg**, **hPa** o **psi**	Unidades mostradas para todos los campos que contienen datos de presión. PSI = pounds per square inch.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Ángulo**.

CONFIG Unidades y Formatos, página Ángulo

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Direc Ref:>	**Azimut Norte**, **Azimut Sur**, **Norte Antihor.** o **Rumbo**	Establece la dirección de referencia, así como la dirección a partir de la cual y cómo se calculan los acimutes.
<Orient. Nor:	**Verdadero** o **Magnético**	Configura la dirección del Norte.
<Declin Mag:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Orient.Nor: Magnético>**. Valor de la declinación magnética. Se toma en cuenta al calcular o utilizar valores de azimut.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Hora**.

CONFIG Unidades y Formatos, página Hora

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Formato Hora:>	**24 horas** o **12 horas (am/pm)**	Formato para desplegar la hora.
<Formato Fecha:>	**Día.Mes.Año**, **Mes/Día/Año** o **Año/Mes/Día**	Formato para desplegar la fecha.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Formato**.

CONFIG Unidades y Formatos, página Formato

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Cuadrícula:>	**Este, Norte** o **Norte, Este**	Orden con el que se muestran las coordenadas de cuadrícula en todas las pantallas. El orden en las máscaras de pantalla depende de la configuración del usuario.
<Geodésico:>	**Lat, Long** o **Long, Lat**	Orden con el que se muestran las coordenadas geodésicas en todas las pantallas. El orden en las máscaras de pantalla depende de la configuración del usuario.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la primera página en esta pantalla.

19.4 Idioma

Descripción

El parámetro en esta pantalla define el idioma para emplear en el instrumento. El receptor puede guardar tres idiomas simultáneamente - inglés y dos más. El idioma Inglés no se podrá eliminar.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración General...\Idioma**.

CONFIG Idiomas en Instrumento

Descripción de las columnas

Campo	Descripción
Idioma	Idiomas disponibles en el receptor. El idioma seleccionado será el que utilice el software del sistema. En caso de que un idioma no esté disponible para el software del sistema, se utilizará el Inglés. Los Programas de Aplicación se ejecutarán en el idioma con el que fueron transferidos.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa al **Menú Principal GPS1200**.

19.5 Pantalla, Beeps, Texto

Descripción

Los parámetros en esta pantalla permiten configurar la apariencia de la misma, activar y desactivar la alarma de notificación y definir el comportamiento de las teclas. Los parámetros se guardan en el propio RX1200. En caso de intercambiar RX1200s, se aplicarán los parámetros guardados en el nuevo RX1200.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración General...\Pantalla, Beeps, Texto**.

CONFIG Pantalla, Beeps, Texto, página Pantalla

CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar al **GPS1200 Menú Principal**.

CALIB (F5)
Para calibrar la pantalla táctil.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Pant. Táctil:>	**Activar** o **Desactivar**	Enciende y apaga la pantalla táctil.
<Alarm Pantall:>	**Desactivar**, **Bajo** o **Alto**	Controla el sonido en el momento de tocar la pantalla táctil.
<Ilum. Pantalla:>	**Desactivar**, **Siempre On**, **On durante 1 min**, **On durante 2 min** o **On durante 5 min**	Controlla la iluminación de la pantalla para encenderla, apagarla, o encenderla durante el tiempo especificado después de presionar la última tecla, o tocar la pantalla táctil.
<Ilum. Teclado:>	**Desactivar**, **Mismo que Pantll** o **Siempre On**	Controla la iluminación del teclado.
<Contraste:>	Desde **0%** hasta **100%**	Ajusta el nivel de contraste para la pantalla con las teclas hacia la derecha e izquierda del cursor cuando el campo está resaltado, o utilizando la pluma proporcionada sobre la barra de desplazamiento.
<Calefacción:>	**Automático** **Desactivar**	El calentamiento de la pantalla se activa automáticamente a los 5°C y se apaga nuevamente a 7°C. Nunca se activa el calentamiento de la pantalla.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Sonidos**.

CONFIG Pantalla, Beeps, Texto, página Sonidos

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Sonidos ALARM:>	**Desactivar**, **Bajo** o **Alto**	Controla el sonido de las señales sonoras de advertencia.
<Sonido:>	**Desactivar**, **Bajo** o **Alto**	Controla el sonido al momento de pulsar las teclas del RX1200.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Teclado**.

CONFIG Pantalla, Beeps, Texto, página Teclado

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Defect αNum:>	Lista de selección	Define el conjunto de caracteres adicionales disponibles a través de **áNUM** o desde **F1**-**F6** cada vez que se introduce un carácter. Las opciones disponibles dependen del conjunto de caracteres transferidos al instrumento y del idioma configurado para ser empleado en éste.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la primera página en esta pantalla.

19.6 Arranque y Apagado

☞ La opción Apagado no está disponible para el RX1250 con SmartAntenna.

Descripción

La configuración de esta pantalla se utiliza para

- definir el comportamiento del instrumento para un encendido general.
- definir el comportamiento del instrumento al encenderse después de una falla de energía.
- definir un código PIN que se debe teclear al encender el receptor. Este código es un número de identificación personal (**P**ersonal **I**dentification **N**umber).

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Configuración General...\Arranque y Apagado**.

CONFIG Arranque y Apagado, página Arranque

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Pant. Inicio:>	Lista de selección	Define la pantalla que se despliega después de encender el receptor.
<Puerto 1:> **<Puerto 2:>** **<Puerto 3:>**	**Sí** o **No**	Define si el receptor se enciende al recibir un pulso en uno de los puertos. Estos campos no estarán disponibles para el RX1250 con SmartAntenna.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la página **Caida Tens**.

CONFIG Arranque y Apagado, página Caida Tens

Esta página no estará disponible para el RX1250 con SmartAntenna.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Recuperación:>	**Solo Perd. Repent**	El receptor se enciende automáticamente al momento de restablecer el suministro de energía después de una falla repentina en el mismo.
	Siempre	El receptor se enciende automáticamente al momento de restablecer el suministro de energía después de una pérdida repentina o gradual de la misma. El receptor regresa a la pantalla en la que se encontraba operando al momento de sufrir la falla en el suministro de energía.

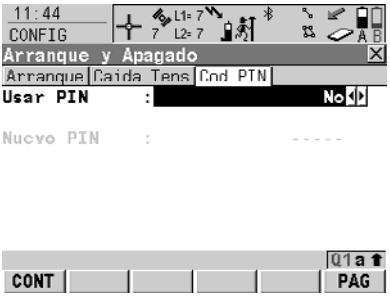
Campo	Opción	Descripción
<Intrd Primar:>	**Externa A**, **Externa B** o **Automático**	Disponible para GRX1200 Series en los cuales es posible conectar las baterías al puerto PWR con un cable en Y. Define la batería externa que siempre será empleada cuando exista un suministro de energía suficiente, independientemente del estado de la otra batería. Las fuentes de alimentación primaria deben proporcionar una tensión mínima de 11.4 V.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Cod PIN**.

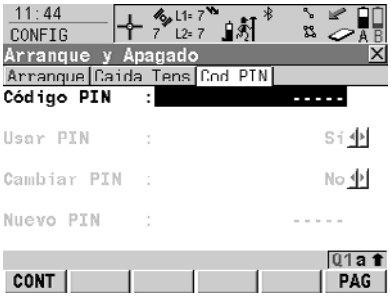
CONFIG Arranque y Apagado, página Cod PIN

La apariencia de esta pantalla varía según la configuración del campo **<Usar PIN:>** al acceder a esta pantalla.

<Usar PIN: No>



<Usar PIN: Sí>



Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
Usar PIN	**Sí** o **No**	Activa la protección con el código PIN. Este parámetro no forma parte de la configuración.
Nuevo PIN	Entrada por usuario	El código PIN debe ser un número de cuatro a seis dígitos.
Código PIN	Entrada por usuario	Código PIN definido previamente en esta página. El código PIN correcto se debe teclear en los primeros cinco intentos, pues de lo contrario se solicitará el código PUK.
Cambiar PIN	**Sí** o **No**	Activa el **<Nuevo PIN:>** para teclear un nuevo código PIN.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la primera página en esta pantalla.

20 Config...\Dispositivos... - General

20.1 Información General

Descripción

El receptor presenta una serie de interfaces que se pueden configurar para emplearse con diferentes puertos y dispositivos. La configuración varía dependiendo de la aplicación en cuestión.

Interfaz, puerto y dispositivo

Descripción de términos técnicos

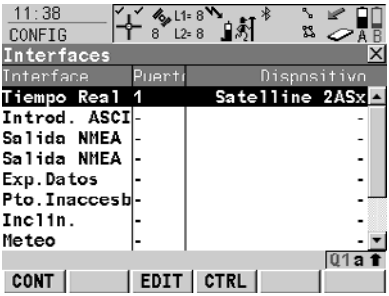
Término técnico	Descripción	Ejemplo
Interfaz	Una interfaz se debe considerar como una función del receptor.	Tiempo real
Puerto	Puerto físico del instrumento que se utilizará para la función de la interfaz. A veces es necesario utilizar determinados puertos en particular con ciertas interfaces.	Puerto P1
Dispositivo	Hardware conectado al puerto seleccionado.	Radio

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**.

CONFIG Interfaces

La pantalla muestra información general de todas las interfaces con el puerto y el dispositivo que tengan asignados. Si existe una segunda interfaz configurada para tiempo real, también se mostrará.



CONT (F1)
Para regresar a la pantalla desde la cual se accedió a ésta.

EDIT (F3)
Para configurar los parámetros relacionados con la interfaz resaltada. Consultar más adelante las secciones para cada interfaz.

CTRL (F4)
Disponible para ciertos dispositivos conectados a determinadas interfaces. Para configurar parámetros adicionales, por ejemplo, para cambiar los canales de los radios.

SHIFT CONEC (F4) y **SHIFT DESCO (F4)**
Disponible para una interfaz de tiempo real configurada para emplear un dispositivo de tipo teléfono móvil digital o módem. Para marcar el número de otra estación configurada en la configuración activa y colgar nuevamente.

Descripción de las columnas

Columna	Opción	Descripción
Puerto	**1**, **2** ó **3**	Puerto físico P1, P2 o P3 del instrumento que se utilizará para la función de la interfaz.
	BT x	Puerto Bluetooth que se utilizará para la función de la interfaz. Disponible para RX1250.
	Clip	Contactos insertables del RX1250. Se utiliza para el RX1250 con GHT56 cuando un dispositivo se conecta al GHT56.
	REDx	Puerto NET lógico que se utilizará para la función de la interfaz. Disponible para una interfaz de Internet activa.
Dispositivo	**<Puerto x>**	Dispositivo predeterminado para los puertos físicos P1, P2 y P3.
	<Clip-on>	Dispositivo predeterminado para el puerto físico LEMO del GHT56. Se muestra para el RX1250 con GHT56 al seleccionar **<Puerto: Clip-on>**.

Siguiente paso
CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a ésta última.

20.2 Tiempo real

20.2.1 Información General

Descripción

La interfaz Tiempo Real permite configurar parámetros relacionados con tiempo real. Esto incluye definir si el receptor trabajará como referencia o como móvil y los mensajes de tiempo real que se utilizarán. En el receptor es posible configurar hasta dos interfaces de tiempo real.

20.2.2 Configuración sin interfaz Tiempo Real

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**. Resaltar **Tiempo Real**. **EDIT (F3)**.

CONFIG Modo Tiempo Real

<Modo T-Real: Ninguno> significa que el receptor no será utilizado como referencia ni como móvil en tiempo real.

Siguiente paso

SI un Space-Based Augmentation System	**ENTONCES**
requiere ser configurado	**SHIFT SBAS (F5)** para acceder a **CONFIG SBAS Modo Seguimiento**.
no requiere ser configurado	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Modo Tiempo Real**.

20.2.3 Configuración de una interfaz como referencia en Tiempo Real

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**. Resaltar **Tiempo Real**. **EDIT (F3)**.

CONFIG Modo Tiempo Real

Los campos y teclas disponibles en esta pantalla dependen de los parámetros seleccionados.

CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

REF (F2)
Para configurar parámetros adicionales importantes para la referencia, por ejemplo, time slicing.

INTER (F3)
Para configurar los intervalos de datos para el formato de datos de tiempo real seleccionado.

BUSCA (F4)
Disponible en el RX1250 con **<Puerto: Bluetooth x>** y al seleccionar un dispositivo Bluetooth. Se utiliza para buscar todos los dispositivos Bluetooth disponibles. En caso de encontrar más de un dispositivo Bluetooth, se muestra una lista de los dispositivos disponibles.

DISPO (F5)
Disponible a menos que **<Puerto: NETx>**. Para crear, seleccionar, editar o eliminar un dispositivo.

SHIFT TR-2 (F2)
Para aceptar los parámetros y configurar una segunda interfaz de referencia en tiempo real.

SHIFT SBAS (F5)
Para configurar el Space-Based Augmentation System que se utilizará.

☞ Se pueden conectar dos dispositivos de tiempo real a dos puertos diferentes, por ejemplo un radio y un teléfono móvil digital. En la referencia, los dos dispositivos pueden operar simultáneamente. Pulsar **SHIFT TR-2 (F2)** para configurar una segunda interfaz como referencia en tiempo real.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Modo T-Real:>	**Ninguno**, **Referencia** o **Móvil**	**<Datos T-Rea: Referencia>** activa una interfaz como referencia en tiempo real.
<Datos T-Rea:>	**Leica**	Formato de datos GPS en tiempo real propietario de Leica. Se recomienda emplearlo al trabajar exclusivamente con receptores Leica.
	CMR **CMR+**	CMR y CMR+ son formatos compactos utilizados para transmitir datos a receptores de otras marcas. Utilice RTCM al trabajar con unidades móviles de otros fabricantes.
	RTCM v3	Mensaje según RTCM versión 3, con mayor eficiencia que RTCM v2.x. Trabaja con servicios de tiempo real con un ancho de banda significativamente reducido. Para operación GPS en tiempo real y operaciones de redes bajo el concepto Master-Auxiliary.
	RTCM 1,2 v2	Mensaje conforme a RTCM versión 2.x. Correcciones GPS diferenciales y delta diferenciales. También se genera el mensaje 3. Se emplea para aplicaciones DGPS. Precisión en el móvil: 0.25 - 1 m emc.
	RTCM 9,2 v2	Mensaje conforme a RTCM versión 2.x. Corrección GPS parcial y correcciones GPS delta diferenciales. También se genera el mensaje 3. Se emplea para aplicaciones DGPS con radio enlace lento en presencia de interferencia. Precisión en el móvil: 0.25 - 1 m emc.
	RTCM 18,19 v2	Mensaje conforme a RTCM versión 2.x. Fase portadora y seudodistancia sin corrección. También se genera el mensaje 3. Se emplea para aplicaciones en tiempo real donde las ambigüedades se resolverán en el móvil. Precisión en el móvil: 1 - 5 cm emc después de una solución de ambigüedades correcta.
	RTCM 20,21 v2	Mensaje conforme a RTCM versión 2.x. Correcciones de fase portadora en tiempo real y correcciones de seudodistancias de alta precisión. También se genera el mensaje 3. Se emplea para operaciones en tiempo real. Precisión en el móvil: 1 - 5 cm emc después de una solución de ambigüedades correcta.
	RTCM 1,2,18,19 v2	Mensaje conforme a RTCM versión 2.x. Es una combinación de **RTCM 1,2 v2** y **RTCM 18,19 v2**.
	RTCM 1,2,20,21 v2	Mensaje conforme a RTCM versión 2.x. Es una combinación de **RTCM 1,2 v2** y **RTCM 20,21 v2**.

Campo	Opción	Descripción
<Puerto:>	**Bluetooth x**	Disponible para RX1250. Puerto Bluetooth que se utilizará para la función de la interfaz.
	Clip-on	Disponible para RX1250. Contactos insertables. Se utiliza para el RX1250 con GHT56 cuando un dispositivo se conecta al GHT56.
	REDx	Disponible para una interfaz de Internet activa. Si estos puertos no se asignan a una interfaz específica serán considerados como puertos de interfaz remoto adicional.
	Puerto x	Puerto físico P1, P2 o P3 en el instrumento al cual se conecta el dispositivo.
	Puerto 1	Disponible para RX1250. Puerto LEMO del RX1250.

Siguiente paso
REF (F2) cambia a **CONFIG Opciones Adicionales Referencia**, página **General**.

CONFIG Opciones Adicionales Referencia, página General

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<ID Est. Ref.:>	Entrada por usuario	Identificación para una estación de referencia. Se convierte a un formato compacto y se envía con los datos de tiempo real en todos los formatos de datos de tiempo real. Es diferente al ID del punto de la estación de referencia. Se requiere un ID de estación de referencia al trabajar con varias estaciones de referencia en modo time slicing en la misma frecuencia. En este caso, se debe introducir en el móvil el ID de estación de referencia de la cual se aceptarán los datos.
<Time Slicing:>	**Sí** o **No**	Posibilidad de enviar mensajes de tiempo real con retraso. Esto se requiere cuando se envían mensajes de tiempo real desde diferentes estaciones de referencia en un mismo canal de radio. Time slicing opera para todos los tipos de dispositivos.
<Estación Ref Usada:>	**2**, **3** ó **4**	Disponible para **<Time Slicing: Sí>**. Número de estaciones de referencia en uso desde las cuales se transmiten mensajes de tiempo real.

Campo	Opción	Descripción
<Time Slot:>	**2**, **3** ó **4** El contenido de la lista de selección depende de la configuración de **<Estación Ref Usada:>**.	Disponible para **<Time Slicing: Sí>**. El time slot representa el retraso de tiempo actual. El número de time slots posibles será el número de estaciones de referencia en uso. El retraso del tiempo es igual a 1 seg. dividido entre el número total de estaciones de referencia.
<Fin del Mensaje:>	**Nada** o **CR**	Para agregar un retorno de carro (**C**arriage **R**eturn) el final del mensaje de tiempo real.
<Versión RTCM:>	**2.1**, **2.2** ó **2.3**	Disponible para **<Datos T-Rea: RTCM XX v2>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**. Se debe emplear la misma versión en la referencia y en el móvil.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la página **NTRIP**.

CONFIG Opciones Adicionales Referencia, página NTRIP

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Usar NTRIP:>	**Sí** o **No**	Activa el protocolo NTRIP.
<Contraseña:>	Entrada por usuario	Se requiere una contraseña de validación para enviar datos al NTRIP Caster. Para mayor información, contacte al administrador de NTRIP.
<Mountpnt:>	Entrada por usuario	Identifica el origen del flujo de datos hacia el NTRIP Caster.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** cierra la pantalla y regresa a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
2.	**INTER (F3)**. Consultar el párrafo "CONFIG Intervalo Datos Tiempo Real".

CONFIG Intervalo Datos Tiempo Real

Descripción

Para todos los formatos de datos de tiempo real, algunas partes del mensaje pueden tener salida en intervalos diferentes.

Los parámetros en esta pantalla definen los intervalos de salida para las diversas partes del formato de datos de tiempo real seleccionado. Los campos disponibles en esta pantalla dependen de la configuración de **<Datos T-Rea:>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Datos:>	Desde **0.1s** hasta **60.0s**	Intervalos para la transmisión de observaciones. Para aplicaciones estándar, los parámetros predeterminados resultan adecuados
<Coordenadas:>	Desde **10s** hasta **120s**	Intervalo para la transmisión de las coordenadas de la referencia.
<Mensajes:>	Lista de selección	Disponible para **<Versión RTCM: 2.3>** en **CONFIG Opciones Adicionales Referencia, página General**. Mensajes enviados con el mensaje de coordenadas.
<Info:>	Desde **10s** hasta **120s**	Intervalo para la transmisión de la información de la estación de referencia, como el ID de punto.
<Tipo Mensaje:>	Lista de selección	Tipo del mensaje de **<Datos T-Rea: RTCM v3>**. Para aplicaciones típicas, se recomienda utilizar el **<Tipo Mensaje: Compacto>**.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** cierra la pantalla y regresa a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
2.	**SHIFT TR-2 (F2)** cambia a **CONFIG Modo Tiempo Real (2)**. Consultar el párrafo "CONFIG Modo Tiempo Real (2)".

CONFIG Modo Tiempo Real (2)

Descripción

La segunda interfaz de tiempo real es completamente independiente de la primera. Todos los parámetros se pueden configurar de manera diferente. El puerto que se empleará debe ser distinto al que se utilice para la primera interfaz de tiempo real.

Consultar el párrafo anterior "CONFIG Modo Tiempo Real" para mayor información acerca de los campos y teclas. La diferencia reside en que **SHIFT TR-2 (F2)** es reemplazado por **SHIFT TR-1 (F2)** y regresa a **CONFIG Modo Tiempo Real**.

Siguiente paso

CONT (F1) acepta los cambios, cierra la pantalla y regresa a aquella desde la cual se accedió a **CONFIG Modo Tiempo Real**.

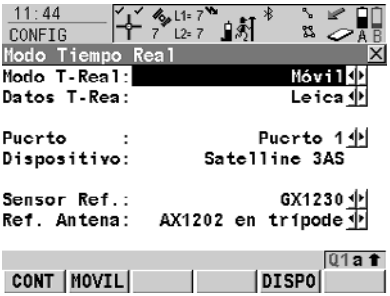
20.2.4 Configuración de una interfaz como móvil en Tiempo Real

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**. Resaltar **Tiempo Real**. **EDIT (F3)**.

CONFIG Modo Tiempo Real

Los campos y teclas disponibles en esta pantalla dependen de los parámetros seleccionados.



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

MOVIL (F2)
Para configurar parámetros adicionales para operaciones móviles. Disponible a menos que se elija el formato de datos SBAS para **<Datos T-Rea>**.

BUSCA (F4)
Disponible en el RX1250 con **<Puerto: Bluetooth x>** y al seleccionar un dispositivo Bluetooth. Se utiliza para buscar todos los dispositivos Bluetooth disponibles. En caso de encontrar más de un dispositivo Bluetooth, se muestra una lista de los dispositivos disponibles.

DISPO (F5)
Para crear, seleccionar, editar o eliminar un dispositivo. Disponible a menos que se elija el formato de datos SBAS para **<Datos T-Rea>**.

SHIFT PRED (F3)
Para activar o desactivar la predicción de t observaciones en tiempo real entre los intervalos de datos de la referencia. Disponible a menos que **<Datos T-Rea: RTCM 1,2 v2>** o **<Datos T-Rea: RTCM 9,2 v2>**.

SHIFT FILT (F4)
Para activar y desactivar el filtro de alturas para suavizar las alturas. Disponible a menos que se elija el formato de datos SBAS para **<Datos T-Rea>**.

SHIFT SBAS (F5)
Para configurar el **S**pace-**B**ased **A**ugmentation **S**ystem que se utilizará. La configuración de SBAS determina las opciones disponibles para **<Datos T-Rea:>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**.

☞ Se pueden conectar dos dispositivos de tiempo real a dos puertos diferentes, por ejemplo un radio y un teléfono móvil digital. Debido a la naturaleza de un móvil, los dos dispositivos no pueden operar simultáneamente. Se recomienda seleccionar dos configuraciones diferentes, una para cada dispositivo de tiempo real. Cambie la configuración para cambiar el dispositivo activo.

Descripción de los campos

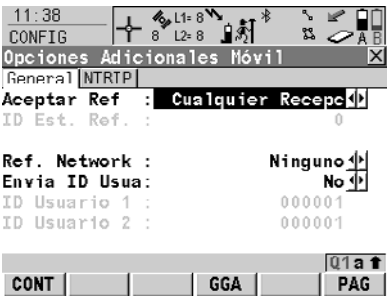
Campo	Opción	Descripción
<Modo T-Real:>	**Ninguno**, **Referencia** o **Móvil**	**<Datos T-Rea: Móvil:>** activa una interfaz como móvil en tiempo real.
<Datos T-Rea:>	Leica CMR/CMR+ RTCM v3 RTCM 1,2 v2 RTCM 9,2 v2 RTCM 18,19 v2 RTCM 20,21 v2	Consultar "20.2.3 Configuración de una interfaz como referencia en Tiempo Real" para mayor información acerca de estos formatos de datos de tiempo real.
		La disponibilidad de las siguientes opciones depende de la selección definida para **<SBAS Seguimto:>** en **CONFIG SBAS Modo Seguimiento**.
	WASS/EGNOS/ MSAS, **EGNOS**, **WAAS**, **MSAS**, **EGNOS (Test)** o **WAAS (Test)**	**W**ide **A**rea **A**ugmentation **S**ystem **E**uropean **G**eostationary **N**avigation **O**verlay **S**ervice **M**TSAT **S**atellite-based **A**ugmentation **S**ystem, donde MTSAT significa **M**ulti-functional **T**ransport **SAT**ellite
<Puerto:>	**Bluetooth x**	Disponible para RX1250. Puerto Bluetooth que se utilizará para la función de la interfaz.
	Clip-on	Disponible para RX1250. Contactos insertables. Se utiliza para el RX1250 con GHT56 cuando un dispositivo se conecta al GHT56.
	REDx	Disponible para una interfaz de Internet activa. Si estos puertos no se asignan a una interfaz específica serán considerados como puertos de interfaz remoto adicional.
	Puerto x	Puerto físico P1, P2 o P3 en el instrumento al cual se conecta el dispositivo.
<ID Dirección:>	Salida	Disponible en el RX1250 con **<Puerto: Bluetooth x>** y al seleccionar un dispositivo Bluetooth. ID de la dirección de la SmartAntenna que se utilizará.

Campo	Opción	Descripción
<Sensor Ref.:>	Lista de selección	Tipo de receptor empleado en la referencia. Si el formato de datos de tiempo real no contiene la información acerca del tipo de receptor, se aplican ciertas correcciones basadas en la información del tipo de receptor, con el fin de proporcionar resultados correctos. Los formatos de datos de tiempo real **Leica**, **CMR** y **CMR+** contienen esta información. Esto es particularmente importante cuando se utiliza un receptor del Sistema 300 como referencia.
<Ref. Antena:>	Lista de selección	Antena empleada en la referencia. Si el formato de datos de tiempo real no contiene la información acerca de la antena, se aplican ciertas correcciones basadas en la información de la antena con el fin de proporcionar resultados correctos. Los formatos de datos de tiempo real **Leica**, **RTCM v2.3**, **CMR** y **CMR+** contienen esta información. ☞ Si los datos de la referencia se corrigen por valores absolutos de calibración de la antena y se utiliza una antena Leica estándar en el móvil, seleccione **ADVNULLANTENNA** como antena de referencia.

Siguiente paso
MOVIL (F2) accede a **CONFIG Opciones Adicionales Móvil**, página **General**.

CONFIG Opciones Adicionales Móvil, página General

Los campos disponibles dependen de la selección de **<Datos T-Rea:>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**.



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

GGA (F4)
Para activar el envío de un mensaje GGA para aplicaciones de estaciones de referencia.

GETID (F5)
Disponible para **<Aceptar Ref: Def por Usuario>**. Para desplegar y seleccionar el ID Estación de las estaciones de referencia disponibles, la latencia del mensaje y el formato de datos. Al utilizar radios, el canal de radio se puede cambiar y se despliegan las estaciones recibidas en la nueva frecuencia.

1o. (F6)
Disponible para **<Aceptar Ref.: Primera Recepc.>**. Para obligar al sistema a intentar establecer una nueva conexión con una estación de referencia diferente.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Aceptar Ref:>	**Def Usuario**	Se aceptan los datos entrantes de tiempo real de la estación de referencia definida en **<ID Est. Ref.:>**.
	Primera Recepc.	Se aceptan los datos entrantes de tiempo real provenientes de la primera estación de referencia reconocida.
	Cualquier Recepc.	Se aceptan los datos entrantes de tiempo real de cualquier estación de referencia.
<ID Est. Ref.:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Aceptar Ref: Def por Usuario>**. ID especial de la estación de referencia a partir de la cual se recibirán los datos de tiempo real.
<Ref Network:>		Define el tipo de red de referencia que se utilizará.
	Ninguno	Para medir sin una red de estaciones de referencia.
	Cercana	El móvil envía su posición a LEICA GPS Spider a través de un mensaje NMEA GGA. A partir de esta posición, LEICA GPS Spider determina cuál es la estación de referencia más cercana al móvil de todas las estaciones de la red.
	i-MAX	El móvil envía su posición a LEICA GPS Spider a través de un mensaje NMEA GGA, donde se calcularán las correcciones Master-Auxiliary. Las correcciones también se hacen de forma individual con LEICA GPS Spider, lo que significa que se determinan la correcciones más adecuadas para el móvil.
	Max	Generalmente, el móvil no envía su posición a LEICA GPS Spider. LEICA GPS Spider calcula y envía las correcciones Master-Auxiliary al móvil. El móvil considera de forma individual las correcciones para su posición, lo que significa que determina cuáles son las correcciones más adecuadas.
	VRS	En caso de elegir esta opción, se debe activar un mensaje NMEA GGA usando **GGA (F4)**.

Campo	Opción	Descripción
	FKP	Parámetros de corrección de área.
<Envia ID Usua:>	**Sí** o **No**	Activa el envío de un mensaje NMEA propietario de Leica que define al usuario.
<ID Usuario 1:> y **<ID Usuario 2:>**	Entrada por usuario	Disponible para **<Envia ID Usua: Sí>**. ID específico del usuario para enviar como parte del mensaje NMEA propietario de Leica. En forma predeterminada, se despliega el número de serie del instrumento.
<Versión RTCM:>	**1.x**, **2.1**, **2.2** o **2.3**	Disponible para **<Datos T-Rea: RTCM XX v2>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**. Se debe emplear la misma versión en la referencia y en el móvil.
<Bits / Byte:>	**6** u **8**	Define el número de bits/byte en el mensaje RTCM entrante.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la página **NTRIP**.

CONFIG Opciones Adicionales Móvil, página NTRIP

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Usar NTRIP:>	**Sí** o **No**	Activa el protocolo NTRIP.
<ID Usuario:>	Entrada por usuario	Para recibir datos del NTRIP Caster se requiere un ID de usuario. Para mayor información, contacte al administrador de NTRIP.
<(cont):>	Entrada por usuario	Permite continuar la entrada del **<ID Usuario:>** en una nueva línea.
<Contraseña:>	Entrada por usuario	Para recibir datos del NTRIP Caster se requiere una contraseña. Para mayor información, contacte al administrador de NTRIP.
<Mountpnt:>	Entrada por usuario	Se requiere el NTRIP Source a partir del cual se reciben datos en tiempo real. **ORIGN (F5)** para descargar la tabla NTRIP si no se conoce el **<Mountpnt:>**.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Modo Tiempo Real**.

20.2.5 Configuración de SBAS

Descripción

Permite configurar un **S**pace-**B**ased **A**ugmentation **S**ystem para obtener correcciones adicionales.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "20.2.1 Información General" para acceder a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
2.	**SHIFT SBAS (F5)** para acceder a **CONFIG SBAS Modo Seguimiento**.

CONFIG SBAS Modo Seguimiento

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<SBAS Seguimto:>		El **S**pace-**B**ased **A**ugmentation **S**ystem que se utilizará. Las opciones disponibles para **<Datos T-Rea:>** en **CONFIG Modo Tiempo Real** dependen de la configuración de este campo.
	Automatic SBAS	Se efectuará el seguimiento de los satélites SBAS y se utilizará el servicio SBAS automáticamente seleccionado, incluyendo MSAS.
	WAAS, **EGNOS** o **MSAS**	Se llevará a cabo el seguimiento de alguno de los satélites de los siguientes sistemas: **W**ide **A**rea **A**ugmentation **S**ystem **E**uropean **G**eostationary **N**avigation **O**verlay **S**ystem **M**TSAT **S**atellite-based **A**ugmentation **S**ystem
	EGNOS (Test)	Para efectuar el seguimiento de los satélites del **E**uropean **G**eostationary **N**avigation **O**verlay **S**ystem satellites mientras el sistema continúe en modo de prueba.
	WAAS (Test)	Para efectuar el seguimiento de los satélites del Wide Area Augmentation System mientras el sistema continúe en modo de prueba.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Modo Tiempo Real**.

20.2.6 Configuración del envío de mensajes GGA para aplicaciones de redes de estación de referencia

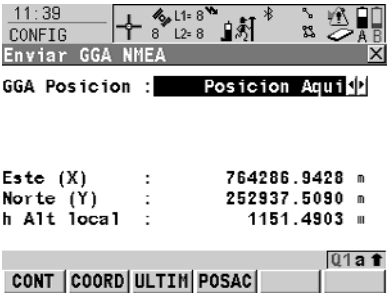
Descripción

La mayor parte de las redes de estaciones de referencia requieren de una posición aproximada del móvil. Para aplicaciones de redes de estaciones de referencia, el móvil marca a la red y envía su posición aproximada a través de un mensaje GGA NMEA.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**.
2.	Resaltar **Tiempo Real**.
3.	**EDIT (F3)**
4.	**CONFIG Modo Tiempo Real** **<Modo T-Real: Móvil>**
5.	**MOVIL (F2)** para acceder a **CONFIG Opciones Adicionales Móvil**.
6.	**GGA (F5)** para acceder a **CONFIG Enviar GGA NMEA**.

CONFIG Enviar GGA NMEA



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

COORD (F2)
Disponible para **<GGA Posicion: Del Trabajo>** y **<GGA Posicion: Posicion Aqui>**. Para visualizar otros tipos de coordenadas.

ULTIM (F3)
Disponible para **<GGA Posicion: Posicion Aqui>**. Para usar las mismas coordenadas en el mensaje GGA que las utilizadas la última vez que el receptor se empleó en una aplicación de redes de referencia.

POSAC (F4)
Disponible para **<GGA Posicion: Posicion Aqui>**. Para usar las coordenadas de la posición actual de navegación en el mensaje GGA.

SHIFT ALT E (F2) y **SHIFT ORT0 (F2)**
Disponible para coordenadas locales. Para cambiar entre altura elipsoidal y ortométrica.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<GGA Posicion:>	**Automático**	La posición actual del móvil se envía a la red de estaciones de referencia.
	Del Trabajo	Para el valor de posición es posible seleccionar un punto del trabajo activo seleccionado en **<ID Punto:>**.
	Posicion Aqui	Es posible seleccionar la última posición utilizada en una aplicación de redes de estaciones de referencia de la posición actual de navegación utilizado la tecla **ULTIM (F3)** o **POSAC (F4)**.
	Ninguno	No se enviará mensaje GGA alguno a la red de estaciones de referencia.
<ID Punto:>	Lista de selección	Disponible para **<GGA Posicion: Del Trabajo>**. Las coordenadas del punto se envían como posición en el mensaje GGA.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Opciones Adicionales Móvil**.
2.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
3.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Modo Tiempo Real**.

20.3 Punto Inaccesible

Descripción

Los dispositivos para medición de puntos inaccesibles se utilizan para medir puntos que no se pueden medir directamente con GNSS, por ejemplo, esquinas de edificios o árboles. Las mediciones efectuadas con un dispositivo de medición de puntos inaccesibles se transfieren directamente al receptor para el cálculo de las coordenadas del punto inaccesible. También es posible introducirlas por teclado.

☞ La configuración de las mediciones de punto inaccesible es posible para **<Modo T-Real: Móvil>** y **<Modo T-Real: Ninguno>** en **CONFIG Modo Tiempo Real**.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**. Resaltar **Pto.Inaccesbl**. **EDIT (F3)**.

CONFIG Mediciones Puntos Inaccesibles

CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

DESPL (F2)
Para configurar el desplazamiento de altura y del ángulo externo.

BUSCA (F4)
Disponible en el RX1250 con **<Puerto: Bluetooth x>** y al seleccionar un dispositivo Bluetooth. Se utiliza para buscar todos los dispositivos Bluetooth disponibles. En caso de encontrar más de un dispositivo Bluetooth, se muestra una lista de los dispositivos disponibles.

DISPO (F5)
Para crear, seleccionar, editar o eliminar un dispositivo.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Usar Desp Alt:>	**Sí** o **No**	para calcular un punto inaccesible con altura.
<Q Est Pos:>	Entrada por usuario	Valor estimado para la calidad de posición asignada a todos los puntos inaccesibles.
<Q Est Alt:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Usar Desp Alt: Sí>**. Valor estimado para la calidad de altura asignada a todos los puntos inaccesibles.
<Usar Disposit:>	**Sí** o **No**	Activa la interfaz de punto inaccesible. Para **<Usar Disposit: No>**, los valores medidos se introducirán por teclado.
<Puerto:>	**Bluetooth x**	Disponible para RX1250. Puerto Bluetooth que se utilizará para la función de la interfaz.

Campo	Opción	Descripción
	Puerto x	Puerto físico P1, P2 o P3 en el instrumento al cual se conecta el dispositivo.
	Puerto 1	Disponible para RX1250. Puerto LEMO del RX1250.

Siguiente paso
DESPL (F2) para acceder a **CONFIG Diposit.Desplaz Pto. Inaccesible**.

CONFIG Disposit Desplaz Pto. Inaccesible

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Desplaz. Alt.:>	**Ninguno**	No se emplean desplazamientos de altura. El resultado es la diferencia de altura entre el centro del dispositivo y el punto visado.
	Alt Dispositivo	Al medir puntos inaccesibles, se puede introducir la altura del dispositivo de medición de puntos inaccesibles. Esta opción se debe emplear cuando el punto inaccesible se pueda medir directamente mediante el dispositivo de medición de puntos inaccesibles.
	Dispo y Alt PtoV	Al medir puntos inaccesibles, se puede introducir la altura del dispositivo de medición de puntos inaccesibles así como la altura del punto visado. Esta opción se debe emplear cuando el punto inaccesible no se pueda medir directamente con un dispositivo de medición de puntos inaccesibles, pero se pueda emplear un punto visado para calcular la posición del punto inaccesible.
<Alt. Disposit:>	Entrada por usuario	Altura del dispositivo de medición de puntos inaccesibles. Esta será la distancia desde el terreno hacia el centro del dispositivo.
<Alt. Pto. Vis:>	Entrada por usuario	Distancia del punto inaccesible al punto visado.
<Dist. Desplaz:>	Entrada por usuario	El desplazamiento se añade automáticamente a la distancia medida.
<Método EAO:>		Define el método predeterminado para introducir un **E**xternal **A**ngle **O**ffset. (Ángulo Externo Desplazado) EAO es un ángulo de desplazamiento entre el Norte del dispositivo empleado y un Norte geodésico WGS 1984. Los EAOs se aplican al medir puntos inaccesibles empleando un dispositivo capaz de leer azimutes.
	Ninguno	No se aplicará valor de EAO alguno a la medición del azimut recibida desde el dispositivo de medición de puntos inaccesibles.

Campo	Opción	Descripción
	Permanente	Aplica un valor predeterminado para el ángulo de desplazamiento. El valor se puede cambiar.
	Nuevo cada Punto	Los valores de ángulo de desplazamiento se deben introducir para cada nuevo punto inaccesible.
<Despl.>	Entrada por usuario	Disponible para **<Método EAO: Permanente>**. Valor predeterminado para el ángulo de desplazamiento.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Mediciones Puntos Inaccesibles**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Mediciones Puntos Inaccesibles**.

20.4 SmartAntenna

Descripción

La interfaz SmartAntenna se utiliza para enviar los datos de mediciones de la SmartAntenna al RX1250.
La configuración de esta pantalla define puerto y el dispositivo a través del cual se establecerá la conexión con la SmartAntenna.

La configuración de la interfaz SmartAntenna sólo es posible para el RX1250.

Establecer conexión automáticamente

Conexión automática

La conexión se establece automáticamente al

encender el RX1250.

O

al hacer doble clic sobre el icono en el escritorio de Windows CE para visualizar el software LeicaSmartWorx.

Requerimientos

La interfaz SmartAntenna se configura para que la SmartAntenna se utilice empleando Bluetooth

Y

una **<ID Dirección:>** quedará disponible.

Y

se detecte una SmartAntenna que coincida con la **<ID Dirección:>** configurada, la cual puede ser la última **< ID Dirección:>** utilizada.

Si faltara alguno de estos requerimientos, se efectúa la búsqueda de una SmartAntenna.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal:...\Dispositivos....**. Resaltar **SmartAntenna**. **EDIT (F3)**.

CONFIG Dispositivo SmartAntenna

CONT (F1)

Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última. Para establecer la conexión con la SmartAntenna.

BUSCA (F4)

Disponible para **<Usar Disposit: Sí>**. Busca todas las SmartAntenna disponibles. En caso de encontrar más de una SmartAntenna, se muestra una lista de las SmartAntenna disponibles.

DISPO (F5)

Disponible para **<Usar Disposit: Sí>**. Para crear, seleccionar, editar o eliminar un dispositivo.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Usar Disposit:>	**Sí** o **No**	Activa la interfaz SmartAntenna.
<Puerto:>		Puerto al cual se conectará la SmartAntenna.
	Bluetooth x	Puerto Bluetooth que se utilizará para la función de la interfaz. Permite establecer comunicación inalámbrica entre la SmartAntenna y el RX1250.
	Puerto 1	Puerto LEMO del RX1250. Se elige cuando el RX1250 y la SmartAntenna se conectan a través de un cable USB.
<Dispositivo:>	Salida	Dispositivo que se encuentra configurado para **<Puerto:>**.
	<Bluetooth x>	Dispositivo Bluetooth del RX1250 que está configurado para usarse en el **<Puerto:>**.
<ID Dirección:>	Salida	ID de la dirección de la SmartAntenna que se utilizará.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Interface SmartAntenna**. Se establecerá una conexión con la SmartAntenna.

20.5 Internet

Descripción

La interfaz de Internet

- permite tener acceso a Internet utilizando un receptor GPS1200 y un dispositivo GPRS o CDMA.
- se puede utilizar con un dispositivo en tiempo real para recibir datos provenientes de un NTRIP Caster a través de Internet.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal:** Config...\Dispositivos.... Resaltar Internet. **EDIT (F3)**.

CONFIG
Internet Interface

CONT (F1)
Para aceptar los cambios y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

DISPO (F5)
Para crear, seleccionar, editar o eliminar un dispositivo.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Internet:>	**Sí** o **No**	Activa la interfaz de Internet.
<Puerto:>	**Bluetooth x**	Disponible para RX1250. Puerto Bluetooth que se utilizará para la función de la interfaz.
	Puerto x	Puerto físico P1, P2 o P3 en el instrumento al cual se conecta el dispositivo.
	Puerto 1	Disponible para RX1250. Puerto LEMO del RX1250.
<Dirección IP:>	**Dinámico**	Cada vez que un receptor GPS1200 intenta acceder a Internet mediante esta interfaz, se asigna una nueva dirección IP al receptor. Al utilizar GPRS para conectarse a Internet, el proveedor de la red siempre asignará en forma dinámica la dirección IP.
	Estático	Cada vez que un receptor GPS1200 intenta acceder a Internet mediante esta interfaz, se identifica con la misma dirección IP. Esta característica es importante si el equipo GPS1200 se utiliza como un servidor TCP/IP. Sólo deberá elegirse esta opción si existe una dirección IP estática disponible para el receptor.
<Poner Dir.:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Direccion IP: Estático>**. Se utiliza para definir la dirección IP.

Campo	Opción	Descripción
<ID Usuario:>	Entrada por usuario	Algunos proveedores solicitan un ID de usuario para permitir la conexión a Internet a través de GPRS o CDMA. Pregunte a su proveedor si es necesario utilizar un ID de usuario.
<(cont):>	Entrada por usuario	Permite continuar la entrada del **<ID Usuario:>** en una nueva línea.
<Contra-seña:>	Entrada por usuario	Algunos proveedores solicitan una contraseña para permitir la conexión a Internet a través de GPRS o CDMA. Contacte a su proveedor en caso de necesitar una contraseña.

Siguiente paso
CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Internet Interface**.

21 Configuración de Dispositivos

21.1 Información general

Descripción

Un dispositivo es todo aquel hardware conectado a un puerto seleccionado del GPS1200. Los dispositivos se utilizan para transmitir y recibir datos de tiempo real y para establecer comunicación con el receptor.

Antes de utilizar cualquier dispositivo, es necesario configurar la interfaz con la cual será empleado. Algunos dispositivos se pueden utilizar con diferentes interfaces para distintas aplicaciones. Por ejemplo, una radio se puede emplear para recibir datos de una referencia en tiempo real, pero una segunda radio también se puede utilizar para dar salida simultáneamente a mensajes NMEA.

21.2 Acceso a CONFIG Dispositivos / GPRS Internet Dispositivos

Descripción

Permite crear, editar, seleccionar y eliminar dispositivos. Consultar "22 Config...\Dispositivos... - Control de Dispositivos" para mayor información acerca de la configuración de dispositivos.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	**Menú Principal: Config...\Dispositivos...**
2.	Resaltar la interfaz apropiada según el tipo de dispositivo que se requiera configurar. Por ejemplo, resalte **Tiempo Real** si requiere configurar una radio.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG XX**.
4.	**DISPO (F5)** para acceder a **CONFIG Dispositivos** / **CONFIG GPRS Internet Dispositivos**.

CONFIG Dispositivos; CONFIG GPRS Internet Dispositivos

Esta pantalla puede presentar varias páginas y ofrecer diferentes dispositivos para su elección, dependiendo de la pantalla de la interfaz desde la cual se accedió. La función que se explica a continuación es siempre la misma.

CONT (F1)
Para seleccionar el dispositivo resaltado y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

NUEVO (F2)
Para crear un nuevo dispositivo.

EDIT (F3)
Para editar el dispositivo resaltado.

BORRA (F4)
Para eliminar el dispositivo resaltado.

MAS (F5)
Para desplegar información acerca del tipo de dispositivo y el autor del mismo.

SHIFT PREDE (F5)
Para llamar a los dispositivos predeterminados previamente eliminados y restablecer los dispositivos predeterminados a los parámetros por defecto.

Descripción de las columnas

Columna	Descripción
Nombre	Nombres de los dispositivos disponibles.
Tipo	Tipo del dispositivo definido al crear el dispositivo.
Autor	Autor del dispositivo. El autor puede ser **Predeterminado** si el dispositivo forma parte de los predeterminados, o **Usuario** si el dispositivo fue creado. ☞ En caso de editar un dispositivo **Predeterminado** mediante la tecla **EDIT (F3)** el autor que se sigue mostrando será **Predeterminado**.

Siguiente paso
CONT (F1) para cerrar la pantalla y regresar a aquella desde la cual se accedió a **CONFIG Dispositivos** / **CONFIG GPRS Internet Dispositivos**.

21.3 Creación de un nuevo dispositivo / edición de un dispositivo

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "21.2 Acceso a CONFIG Dispositivos / GPRS Internet Dispositivos" para acceder a **CONFIG Dispositivos** / **CONFIG Dispositivos GPRS Internet**.
2.	En **CONFIG Dispositivos** / **CONFIG GPRS Internet Dispositivos** resaltar en la lista un dispositivo del mismo tipo que el dispositivo creado.
3.	**NUEVO (F2)**/**EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Nuevo Dispositivo**/**CONFIG Editar Dispositivo**.

☞ El proceso de edición de un dispositivo es parecido a la creación de un nuevo dispositivo. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **CONFIG XX Dispositivo** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

CONFIG XX Dispositivo

GRABA (F1)
Para guardar el nuevo dispositivo y regresar a la pantalla desde la cual se accedió a esta última.

ATCMD (F4)
Disponible para teléfonos móviles digitales y módems. Para configurar los comandos de comunicación.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Disponible al crear un nuevo dispositivo. Nombre del nuevo dispositivo.
	Salida	Disponible al editar un dispositivo. Nombre del dispositivo.
<Tipo:>	Salida	Tipo de dispositivo.
<GRPS/ Internet:>	**Sí** o **No**	Disponible para teléfonos móviles digitales y módems. Define el dispositivo con capacidad para funcionar con Internet y lo añade a la lista en **CONFIG Dispositivos GPRS Internet**.
<Baudios:>	Desde **2400** a **115200**	Frecuencia para la transferencia de datos desde el receptor hacia el dispositivo en bits por segundo.
<Paridad:>	**Ninguno**, **Even** o **Odd**	Revisión de suma de error al final de un bloque de datos digitales.

Campo	Opción	Descripción
<Fin Mensaje:>		Disponible al editar un dispositivo y si es requerido por la interfaz.
	CR/LF	El fin de mensaje es un retorno de carro seguido por un avance de línea.
	CR	No disponible para el dispositivo RS232. El fin de mensaje es un avance de carro.
<Bits Datos:>	**6**, **7** u **8**	Número de bits en un bloque de datos digitales.
<Bits de Parada:>	**1** o **2**	Número de bits al final de un bloque de datos digitales.
<Control Flujo:>	**Ninguno** o **RTS/CTS**	Activa el programa que controla el flujo de datos digitales entre dispositivos.

Siguiente paso

SI el dispositivo es un	ENTONCES
radio u otro dispositivo diferente a un teléfono móvil digital o un módem	**GRABA (F1)** para cerrar la pantalla y regresar a aquella desde la cual se accedió a **CONFIG XX Dispositivo**.
teléfono móvil digital o un módem	**ATCMD (F4)**. Consultar el párrafo "CONFIG Líneas Comando AT GSM/Modem".

CONFIG Líneas Comando AT GSM/Modem

Para **<GPRS/Internet: Sí>** en **CONFIG XX Dispositivo**, esta pantalla presenta dos páginas. En la siguiente tabla se presentan los campos de ambas páginas.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Inic. 1:>	Entrada por usuario	Secuencia de inicialización para iniciar el teléfono móvil digital/módem.
<(cont):>	Entrada por usuario	Permite continuar la cadena de **<Inic. X:>** o de **<Conectar:>** en una línea nueva.
<Inic. 2:>	Entrada por usuario	Secuencia de inicialización para iniciar el teléfono móvil digital/módem.
<Marcar:>	Entrada por usuario	Cadena de caracteres para marcar el número telefónico.
<Hangup:>	Entrada por usuario	Secuencia para colgar empleada para finalizar la conexión de red.
<Escape:>	Entrada por usuario	Secuencia de escape para cambiar al modo de comando antes de usar la secuencia para colgar.
<Conectar:>	Entrada por usuario	Cadena de caracteres para marcar y conectarse a Internet.

Al utilizar el dispositivo, entre **<Inic. 1:>** y **<Inic. 2:>**, se efectúa una revisión del PIN.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**GRABA (F1)** regresa a **CONFIG XX Dispositivo**.
2.	**GRABA (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG XX Dispositivo**.

22 Config...\Dispositivos... - Control de Dispositivos

22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	**Menú Principal: Config....\Dispositivos...** para acceder a **CONFIG Interfaces**.
2.	En **CONFIG Interfaces** resaltar una interfaz que tenga conectado el dispositivo que será configurado.
3.	**CTRL (F4)** para acceder a **CONFIG XX Conexión/CONFIG Canal de Radio**.

22.2 Teléfonos móviles digitales

Descripción

Para teléfonos móviles digitales es posible definir información como

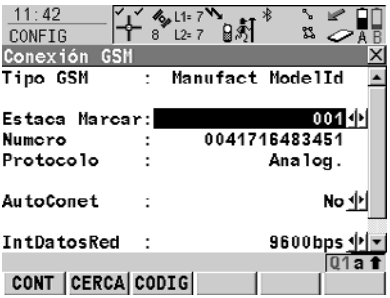
- las estaciones de referencia con las cuales se puede establecer contacto
- los números telefónicos de las estaciones de referencia y
- el tipo de protocolo que se utilizará

Acceso

Consultar "22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos" para acceder a **CONFIG XX Conexión**.

CONFIG XX Conexión

El nombre de la pantalla depende el tipo de tecnología del teléfono móvil digital seleccionado en **CONFIG Interfaces**.



CONT (F1)
Para aceptar el cambio y continuar con la siguiente pantalla.

CERCA (F2)
Disponible cuando las estaciones de referencia a las cuales se puede marcar ya están creadas en **CONFIG Estaciones a Marcar**. Para encontrar la estación de referencia más cercana con un teléfono móvil digital.

CODIG (F3)
Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Para introducir el número de identificación personal (**P**ersonal **I**dentification **N**umber) de la tarjeta SIM.

BUSCA (F4)
Disponible para **<Bluetooth: Sí>**. Se utiliza para buscar todos los dispositivos Bluetooth disponibles.

SHIFT INFO (F2)
Disponible para teléfonos móviles digitales CDMA. Se utiliza para obtener información del teléfono móvil digital, la cual se puede imprimir en un archivo CDMA Info.log en el directorio \DATA de la tarjeta CompactFlash.

SHIFT REG (F3)
Disponible para teléfonos móviles digitales CDMA. Se utiliza para registrar el teléfono móvil digital.

SHIFT CMND (F4)
Se utiliza para enviar comandos AT al teléfono móvil digital.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Tipo GSM:>	Salida	Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Tipo de teléfono móvil digital resaltado al acceder a **CONFIG XX Conexión**.
<CDMA Tipo:>	Salida	Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología CDMA. Tipo de teléfono móvil digital resaltado al acceder a **CONFIG XX Conexión**.
<Bluetooth:>	**Sí** o **No**	Los receptores GPS1200 detectan automáticamente si el dispositivo conectado funciona con tecnología Bluetooth. Algunos dispositivos solicitan el número de identificación de Bluetooth. El número de identificación de Bluetooth de Leica' es 0000. Este campo no quedará disponible para RX1250 con SmartAntenna.
<ID Dirección:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Bluetooth: Sí>**. ID de la dirección del dispositivo Bluetooth que se utilizará. Consultar el manual de uso del dispositivo para mayor información acerca del ID de dirección.
<Estaca Marcar:>	Lista de selección	Teléfono móvil digital de la estación de referencia que se marcará. Al abrir la lista de selección se accede a **CONFIG Estaciones a Marcar**, donde es posible crear nuevas estaciones de referencia y seleccionar o editar las ya existentes.
<Número:>	Salida	Número del teléfono móvil digital que se encuentra en la **<Estaca Marcar:>** seleccionada, como se configuró en **CONFIG Estaciones a Marcar**.
<Protocolo:>	Salida	Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Protocolo configurado del teléfono móvil digital que se encuentra en la **< Estaca Marcar:>** seleccionada, como se configuró en **CONFIG Estaciones a Marcar**.
<Auto-Conet:>	**Sí** o **No**	Permite la conexión automática entre el móvil y la referencia cuando un punto es ocupado durante un levantamiento.
<IntDatosRed:>	**Autobauding**, **2400 bps** a **56000 bps**	Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Intervalo de velocidad de transmisión de la red. Seleccionar **Autobauding** para efectuar una búsqueda automática de la velocidad de transmisión de la red. Para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM que no permitan utilizar autobauding, seleccione la velocidad de baudios de la lista de selección.

Campo	Opción	Descripción
<Conexión:>		Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Define si el teléfono móvil digital utiliza **R**adio **L**ink **P**rotocol.
	Transparente	Para para teléfonos móviles digitales que no utilizan RLP.
	SinTranspa-rencia	Para para teléfonos móviles digitales que utilizan RLP.

Siguiente paso

SI el teléfono móvil digital	ENTONCES
no es del tipo CDMA o no es necesario registrarlo	**CONT (F1)** Para aceptar el cambio y continuar con la siguiente pantalla.
es del tipo CDMA y debe registrarse	**SHIFT REG (F3)** para acceder a **CONFIG CDMA Registro**. Consultar el párrafo "CONFIG CDMA Registro".

CONFIG CDMA Registro

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Prog Code:>	Entrada por usuario	Código del programa de servicio proporcionado por el proveedor de red.
<Mi Num Tfno.>	Entrada por usuario	Teclear el número de directorio portátil proporcionado por el proveedor de red.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**CONT (F1)** regresa a **CONFIG Interfaces**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Interfaces**.

22.3 Radios

Descripción

En el caso de las radios es posible cambiar los canales a través de los cuales se efectuará la transmisión. Al cambiar los canales se cambia la frecuencia en la cual opera la radio.

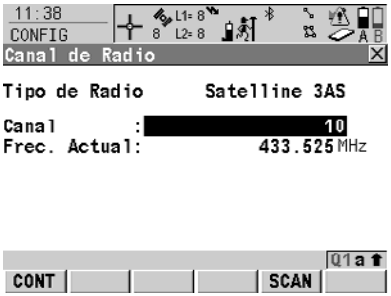
Acceso

Consultar "22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos" para acceder a **CONFIG Canal de Radio**.

☞ El cambio de canales puede contravenir las normas de radiodifusión en algunos países. Antes de trabajar con radios, revise las normas vigentes en el área de trabajo.

☞ En caso de utilizar el cambio de canal, al configurar la interfaz en tiempo real de la estación de referencia se debe configurar el **<ID Est. Ref.:>** en **CONFIG Opciones Adicionales Referencia**, página **General** para utilizar un ID diferente para cada sitio de la referencia. All hacerlo, el móvil puede reconocer si los datos que recibe en tiempo real después de cambiar de canal provienen de una estación de referencia diferente a la que originalmente se estaba empleando, o si la estación de referencia original está empleando una frecuencia nueva. En el primer caso, las ambigüedades se vuelven a calcular.

CONFIG Canal de Radio



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y continuar con la siguiente pantalla.

SCAN (F5)
Para obtener información como el ID de estación, latencia y el formato de datos de las señales recibidas de estaciones de referencia.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Tipo de Radio:>	Salida	Tipo de radio resaltada al acceder a **CONFIG Canal de Radio**.
<Canal:>	Entrada por usuario	Canal de radio. Los valores de entrada mínimos y máximos para un radio dependen del número de canales que el radio puede utilizar y del espacio entre canales.
<Frec. Actual:>	Salida	Disponible para **<Tipo de Radio: Satelline 3AS>**. Muestra la frecuencia actual del radio.

22.4 Dispositivos para medición de puntos inaccesibles

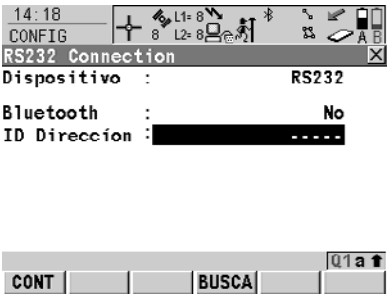
Descripción

Los dispositivos para medición de puntos inaccesibles se pueden utilizar para medir distancias, ángulos y azimutes hacia puntos que no son accesibles con GPS. Se puede utilizar una carcasa Bluetooth para establecer una conexión inalámbrica entre el receptor y un dispositivo Bluetooth habilitado para medir puntos inaccesibles.

Acceso

Consultar "22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos" para acceder a **CONFIG RS232 Conexión**.

CONFIG RS232 Conexión



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y continuar con la siguiente pantalla.

BUSCA (F4)
Disponible para **<Bluetooth: Sí>**. Se utiliza para buscar todos los dispositivos Bluetooth disponibles.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Tipo:>	Salida	Tipo de dispositivo de medición de puntos inaccesibles resaltado al acceder a **CONFIG RS232 Conexión**.
<Bluetooth:>	Salida	Los receptores GPS1200 detectan automáticamente si los dispositivos conectados funcionan con tecnología Bluetooth. Algunos dispositivos solicitan el número de identificación de Bluetooth. El número de identificación de Bluetooth de Leica es 0000. Este campo no quedará disponible para RX1250 con SmartAntenna.
<ID Dirección:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Bluetooth: Sí>**. ID de la dirección del dispositivo Bluetooth que se utilizará. Consultar el manual de uso del dispositivo para mayor información acerca del ID de dirección.

22.5 Dispositivos GPRS / Internet

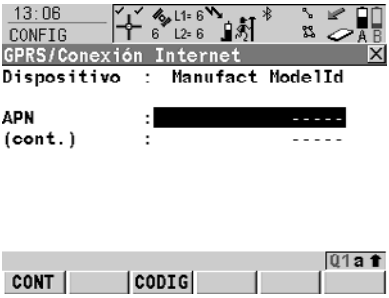
Descripción

Los dispositivos GPRS / Internet se pueden utilizar para acceder a Internet desde un receptor GPS1200.

Acceso

Consultar "22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos" para acceder a **CONFIG GPRS/Conexión Internet**.

CONFIG GPRS/Conexión Internet



CONT (F1)
Para aceptar los cambios y continuar con la siguiente pantalla.

CODIG (F3)
Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Se utiliza para introducir el número personal de identificación (**P**ersonal **I**dentification **N**umber) de la tarjeta SIM. Si por alguna razón el número PIN estuviese bloqueado, teclear el código PUK (**P**ersonal **U**nbloc**K**ing) para acceder al PIN.

BUSCA (F4)
Disponible para **<Bluetooth: Sí>**. Se utiliza para buscar todos los dispositivos Bluetooth disponibles.

SHIFT CMND (F4)
Para enviar comandos AT al dispositivo GPRS / Internet.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Dispositivo:>	Salida	Tipo de dispositivo GPRS / Internet resaltado al acceder a **CONFIG GPRS/Conexión Internet**.
<Bluetooth:>	Salida	Los receptores GPS1200 detectan automáticamente si el dispositivo conectado funciona con tecnología Bluetooth. Algunos dispositivos solicitan el número de identificación de Bluetooth. Este campo no estará disponible para RX1250 con SmartAntenna.
<ID Dirección:>	Entrada por usuario	Disponible para **<Bluetooth: Sí>**. ID de la dirección del dispositivo Bluetooth que se utilizará. Consultar el manual de uso del dispositivo para mayor información acerca del ID de dirección.
<APN:>	Entrada por usuario	Disponible para algunos dispositivos GPRS / Internet. El **A**ccess **P**oint **N**ame de un servidor del proveedor de la red, que permite acceder a los servicios de datos. Consultar a su proveedor para obtener el APN correcto. Esta información es obligatoria al utilizar GPRS.

22.6 Creación de una nueva estación para marcar/edición de una estación para marcar

Descripción

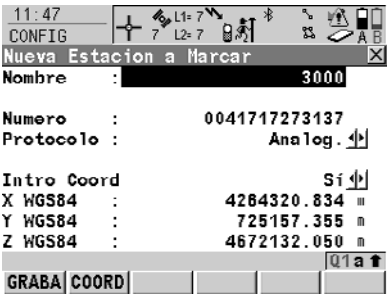
CONFIG Estaciones a Marcar permite crear nuevas estaciones, presenta una lista de las estaciones de referencia a las cuales se puede marcar y permite editar las estaciones existentes.
Para teléfonos móviles digitales de cualquier tecnología y para módems, se deben conocer los números telefónicos del dispositivo en la estación de referencia. Para una estación de referencia a marcar, es posible configurar el nombre, el número telefónico y, si están disponibles, las coordenadas.
La configuración es posible para los teléfonos móviles digitales y los módems del móvil y de la referencia.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos" para acceder a **CONFIG XX Conexión/CONFIG Canal de Radio**.
2.	Abre la lista de selección para **<Estaca Marcar:>** para acceder a **CONFIG Estaciones a Marcar**.
3.	**Configurar estación a marcar** Si la estación será editada, resaltar la estación.
4.	**NUEVO (F2)/EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Nueva Estacion a Marcar/CONFIG Editar Estaciones a Marcar**.

☞ El proceso de edición de una estación a marcar es parecido a la creación de una estación nueva. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **CONFIG XX Estaca Marcar** y las diferencias quedan señaladas convenientemente.

CONFIG XX Estaca Marcar



GRABA (F1)
Para guardar los cambios y continuar con la siguiente pantalla.

COORD (F2)
Para visualizar otros tipos de coordenadas.

SHIFT ALT E (F2) o **SHIFT ORT0 (F2)**
Disponible para coordenadas locales. Para cambiar entre altura elipsoidal y ortométrica.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para la nueva estación de referencia para marcar. El nombre puede tener hasta 16 caracteres de longitud y puede incluir espacios. Entrada opcional.
<Número:>	Entrada por usuario	Número de la estación de referencia a marcar. Si el levantamiento se efectúa sobrepasando las fronteras de países, será necesario introducir el número telefónico utilizando los códigos de marcación internacional. Por ejemplo, +41123456789. De otra forma, puede teclearse como un número estándar de teléfono móvil digital.
<Protocolo:>		Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Protocolo configurado del teléfono móvil digital de tecnología GSM.
	Analog.	Para redes telefónicas típicas.
	ISDN v. 110	Para redes GSM.
<Intro Coord.:	**Sí** o **No**	Permite introducir las coordenadas de la estación de referencia.
Coordenadas	Entrada por usuario	Coordenadas de la estación de referencia.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**GRABA (F1)** guarda los cambios y regresa a **CONFIG Estaciones a Marcar**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Estaciones a Marcar**.

22.7 Creación de un nuevo servidor para conectar/editar un servidor

Descripción

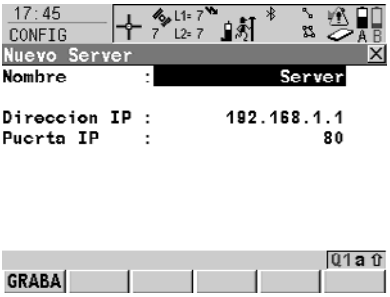
CONFIG Nuevo Server permite crear nuevos servidores, muestra una lista de los servidores disponibles para conectarse en Internet y permite editar los servidores existentes. Para acceder a los servidores en Internet es necesario conocer la dirección IP y el puerto TCP/IP. Es posible configurar el nombre de un servidor que se accede en Internet.

Acceso, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Consultar "22.1 Acceso a Config.....\Interfaces... - Control de Dispositivos" para acceder a **CONFIG XX Conexión/CONFIG Canal de Radio**.
2.	Abrir la lista de selección de **<Servidor:>** para acceder a **CONFIG Server a Conectar**.
3.	**CONFIG Server a Conectar** Si el servidor será editado, resaltar el servidor.
4.	**NUEVO (F2)/EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Server a Conectar/CONFIG Editar Server a Conectar**.

☞ La edición de un servidor para conectar es similar a la creación de un nuevo servidor. Con fines de claridad, las pantallas se denominan **CONFIG XX Server a Conectar** y las diferencias correspondientes quedarán indicadas convenientemente.

CONFIG XX Server a Conectar



GRABA (F1)
Para guardar los cambios y continuar con la siguiente pantalla.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Nombre:>	Entrada por usuario	Nombre unívoco para el nuevo servidor que será accedido en Internet. El nombre puede tener hasta 16 caracteres de longitud y puede incluir espacios.
<Dirección IP:>	Entrada por usuario	Dirección IP del servidor que será accedido en Internet.
<Puerto IP:>	Entrada por usuario	Puerto del servidor de Internet a través del cual se obtienen los datos. Cada servidor cuenta con diversos puertos para servicios diferentes.

Siguiente paso

Paso	Descripción
1.	**GRABA (F1)** guarda los cambios y regresa a **CONFIG Server a Conectar**.
2.	**CONT (F1)** regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **CONFIG Server a Conectar**.

23 Herramientas...

23.1 Formatear Dispositivo de Memoria

Descripción

Permite formatear la tarjeta CompactFlash, la memoria interna (en caso de estar habilitada) y el Sistema RAM. Todos los datos serán borrados.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Herram...\Formatear Dispositivo Memoria**.

Forma de trabajo, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar el dispositivo de memoria al cual se dará formato.
2.	Seleccionar el tipo de formato que se aplicará. ☞ Con el formateo rápido los datos ya no serán visibles pero continúan en el dispositivo de memoria y se sobrescribirán cuando sea necesario. El formateo completo elimina totalmente los datos.

Siguiente paso

SI	ENTONCES
la tarjeta CompactFlash o la memoria interna será formateada	**CONT (F1)** para formatear el dispositivo de memoria seleccionado y regresar al **Menú Principal GPS1200**.
la memoria de los programas de aplicación será formateada	**PROGS (F4)** para formatear la memoria de los programas de aplicación. Todos los programas de aplicación transferibles serán eliminados.
el sistema RAM será formateado	**SISTM (F5)** para formatear el sistema RAM.

☞ Al formatear el sistema RAM todos los datos como el almanaque, las configuraciones definidos por el usuario, las antenas definidas por el usuario, listas de códigos, archivos de geoide y CSCS se perderán.

23.2 Transferir Datos...

Descripción

Este capítulo explica el procedimiento básico para transferir objetos entre la tarjeta CompactFlash, y la memoria interna, en caso de estar habilitada, y el sistema RAM.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Herram...\Transferir Datos...\XX**.

Forma de trabajo, paso a paso

Paso	Descripción
☞	Los campos disponibles en la pantalla dependen de la opción seleccionada en **Menú Principal: Herram...\Transferir Datos...**.
1.	Seleccionar el dispositivo de memoria desde el cual será transferido el objeto.
2.	Seleccionar el dispositivo de memoria al cual será transferido el objeto.
3.	Seleccionar el objeto que será transferido.

Siguiente paso

SI todos XX	ENTONCES
serán transferidos	**ALL (F3)** transfiere todos los objetos de la lista.
no serán transferidos	**CONT (F1)** transfiere el objeto seleccionado.

23.3 Cargar Ficheros de Sistema...

Descripción

Es posible cargar archivos del sistema desde una tarjeta CompactFlash a un dispositivo de memoria en particular, dependiendo del tipo de archivo seleccionado para transferir. Estos archivos se guardan en el directorio \SYSTEM del dispositivo de memoria.

La SmartAntenna siempre debe estar conectada al RX1250 al cargar el firmware. Conectar la SmartAntenna y el RX1250 a través de un cable.
La transferencia del firmware tarda cierto tiempo.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Herram...\Cargar Ficheros de Sistema...\Firmware...\XX**.

Forma de trabajo, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar el dispositivo de memoria desde el cual se cargará el archivo de sistema.
2.	Seleccionar el dispositivo de memoria al cual se cargará el archivo de sistema.
3.	Seleccionar el archivo de sistema que se cargará.

Siguiente paso

CONT (F1) carga el archivo de sistema seleccionado.

23.4 Calculadora y Explorador

Consultar el Manual Técnico de Referencia GPS1200 para mayor información acerca de estas herramientas.

23.5 Contraseñas

Descripción

Una contraseña se puede emplear para activar los programas de aplicación y las opciones protegidas, así como para definir la fecha de vencimiento del mantenimiento del programa.

Es posible cargar un archivo con la contraseña al receptor/RX1250 para lo cual el archivo debe localizarse en el directorio \SYSTEM de la tarjeta CompactFlash. Los archivos con la contraseña utilizan el convenio de denominación L_123456.key, donde 123456 es el número de serie del instrumento. Las contraseñas también se pueden teclear directamente en **Menú Principal: Herram...\Opciones de Seguridad** o al ejecutar el programa de aplicación por vez primera.

Acceso

Seleccionar **Menú Principal: Herram...\Opciones de Seguridad**.

O

Seleccione un programa de aplicación que aún no esté activado.

Forma de trabajo, paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar el método para introducir la contraseña.
2.	Dependiendo del método elegido, será posible introducir la contraseña.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa al **GPS1200 Menú Principal** o continúa con el programa de aplicación seleccionado.

24 ESTADO

24.1 ESTADO: Levantamiento...

24.1.1 Estado Satélites

Descripción

Esta pantalla muestra información de los satélites ordenados por la máscara de elevación.

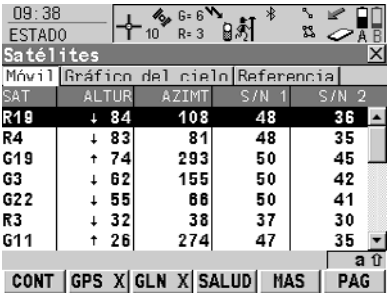
Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Levantamiento...\Estado Satélite**.

ESTADO Satélites, página Satélites; ESTADO Satélites, página Móvil

El nombre de las pantallas varía, dependiendo de la configuración del receptor.

La información de los satélites en la referencia que se muestra en la página **Referencia** es igual a la que se presenta en **ESTADO Satélites**, página **Móvil**



CONT (F1)
Para salir de **ESTADO Satélites**.

GPS X / GPS ✓ (F2)
Para ocultar o mostrar los satélites GPS (aparecen con el prefijo G). Disponible para GX1230 GG/ATX1230 GG cuando se configure **<Sat Sistema: GPS & Glonass>** en **CONFIG Configuración Satélites**.

GLO X / GLO ✓ (F3)
Para ocultar o mostrar los satélites GLONASS (aparecen con el prefijo R). Disponible para GX1230 GG/ ATX1230 GG cuando se configure **<Sat Sistema: GPS & Glonass>** en **CONFIG Configuración Satélites**.

SALUD (F4)
Para visualizar los números de los satélites clasificados como bueno, malo y no disponible.

MAS (F5)

Para abrir y cerrar una ventana que muestra la fecha del almanaque empleado, el número de satélites con seguimiento tal como se muestran en la gráfica del cielo y el número de satélites disponibles sobre la máscara de elevación como se muestran en la gráfica del cielo.

Descripción de las columnas

Columna	Descripción
SAT	Número PRN (GPS) o número slot (GLONASS) de los satélites.
ALTUR	Ángulo de elevación en grados. La flecha indica si un satélite está ascendiendo o descendiendo.
AZIMT	Azimut del satélite.
S/N 1 y **S/N 2**	Relación señal-ruido en L1 y L2. Si la señal no se está utilizando para el cálculo de posiciones, el número se mostrará entre paréntesis.

Siguiente paso

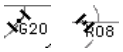
PAG (F6) cambia a la página **Gráfico del cielo**.

ESTADO Satélites, página Gráfico del cielo

El gráfico del cielo ofrece información de los satélites en forma gráfica. Los satélites que se encuentren por debajo de la **<Máscara Elev:>** definida en **CONFIG Configuración Satélites** se indican en color gris.

La parte del gráfico entre los 0° y la máscara de elevación se muestra en color gris.

Descripción de los símbolos

Símbolo	Descripción
	Satélites que se encuentran por arriba de la **<Máscara Elev:>** definida en **CONFIG Configuración Satélites**.
	Satélites que se encuentran por debajo de la **<Máscara Elev:>** definida en **CONFIG Configuración Satélites**.

Siguiente paso

CONT (F1) sale de **ESTADO Satélites**.

24.1.2 ESTADO Tiempo Real

Descripción

Esta pantalla muestra información de los datos en tiempo real.
El nombre de las pantallas varía dependiendo de la configuración:

Configuración como móvil en tiempo real:	**ESTADO Entrada Tiempo-Real**
Configuración como referencia en tiempo real con un dispositivo de tiempo real:	**ESTADO Salida Tiempo-Real**
Configuración como referencia en tiempo real con dos dispositivos de tiempo real:	**ESTADO Salida Tiempo-Real 1** y **ESTADO Salida Tiempo-Real 2**

Para simplificar, en la explicación la pantalla se denominará **ESTADO Tiempo Real**. Las diferencias entre las mismas, que dependen de la configuración, se explicarán en forma general.

Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Levantamiento...\Estado Tiempo Real**.

ESTADO Tiempo Real, página General

CONT (F1)
Para salir de **ESTADO Tiempo Real**.

DATOS (F4)
Para visualizar los datos que están siendo recibidos. Dependiendo de **<Datos T-Real:>**, los datos mostrados varían.

REF2 (F5) y **REF1 (F5)**
Disponible para **<Modo T-Real: Referencia>** configurado con dos dispositivos de tiempo real. Para cambiar entre la información del estado de ambos dispositivos de tiempo real.

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Datos T-Rea:>	Tipo de mensajes para el formato de datos de tiempo real recibidos.
<GPS usad L1/L2:>	Número de satélites en L1 y L2 que se están empleando en la solución de la posición actual.
<GLO usad L1/L2:>	Disponible para GX1230 GG/ATX1230 GG/GRX1200 GG Pro cuando se configure **<Sat Sistema: GPS & GLONASS>** en **CONFIG Configuración Satélites**. Número de satélites en L1 y L2 que se están empleando en la solución de la posición actual.

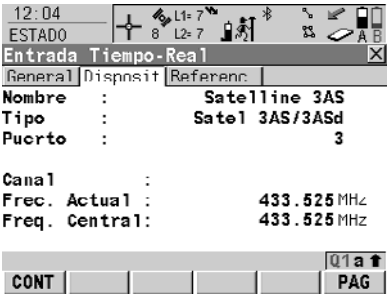
Campo	Descripción
<Último Envío:>	Disponible para **<Modo T-Real: Referencia>**. Segundos transcurridos desde que se envió el último mensaje de la referencia.
<Última Recep:>	Disponible para **<Modo T-Real: Móvil>**. Segundos transcurridos desde que se recibió el último mensaje de la referencia.
<En Último Minut:>	Disponible para **<Modo T-Real: Móvil**>. Porcentaje de los datos de tiempo real recibidos de la referencia comparado con los datos recibidos por la antena GNSS en el último minuto. Es un indicador del estado que guarda el radio enlace.
<Ref Network:>	Disponible para **<Modo T-Real: Móvil**>. Tipo de red de referencia en uso.
<Salida NMEA:>	Disponible para **<Modo T-Real: Móvil>** a menos que **<Ref. Network: Ninguno>**. Tipo de mensaje NMEA enviado a la red de referencia. En caso de enviar más de un mensaje al mismo tiempo, todos los tipos se muestran separados por una coma.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la página **Dispositivo**.

ESTADO Tiempo Real, pagina Disposit

El contenido de la misma varía para cada tipo de dispositivo empleado.



CONT (F1)
Para salir de **ESTADO Tiempo Real**.

CONTD (F3)
Disponible para dispositivo Smartgate. Permite visualizar la información de la cuenta Smartgate.

VERS (F4)
Disponible para dispositivo Smartgate. Permite visualizar la información de la versión Smartgate.

Para todos los dispositivos disponibles

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Nombre:>	Nombre del dispositivo.

Para teléfonos móviles digitales y módems

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Tipo:>	Tipo de dispositivo.
<Puerto:>	Puerto al cual se encuentra conectado el dispositivo.
<Firmware:>	Versión del programa del teléfono móvil digital conectado.
<Operador:>	Nombre del operador de la red en la cual se encuentra trabajando el teléfono móvil digital.
<Estado:>	Modo actual del teléfono móvil digital. Las opciones son **Desconocido**, **Buscando** y **Registrado**.
<Bluetooth:>	Disponible si el dispositivo se encuentra conectado a través de bluetooth. Indica el estado de la conexión.
<Señal:>	Indicador de la fortaleza de la señal recibida de la red del teléfono móvil digital.

Para radios Satelline 3AS

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Puerto:>	Puerto al cual se encuentra conectado el dispositivo.
<Tipo:>	Tipo de dispositivo.
<Canal:>	Canal de radio.
<Frec. Actual:>	Frecuencia en la que se encuentra configurada la radio.
<Frec. Central:>	Frecuencia central definida para la radio.
<Firmware:>	Versión del programa del radio conectado.

Para radios Pacific Crest PDL

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Puerto:>	Puerto al cual se encuentra conectado el dispositivo.
<Tipo:>	Tipo de dispositivo.
<Canal:>	Canal de radio.

Siguiente paso

PAG (F6) cambia a la página **Referencia**.

ESTADO Tiempo Real, página Referencia

Como se muestra a continuación, el nombre de la página varía dependiendo del tipo de referencia empleada.

Nombre de la página	Descripción
Página **Referencia**	La referencia es una estación de referencia real.
Página **Ref (Cercana)**	La referencia es la más cercana al móvil, determinada por ejemplo por LEICA GPS Spider.
Página **Ref (i-MAX)**	La información de la referencia consiste de correcciones Master-Auxiliary individuales determinadas y enviadas por ejemplo por LEICA GPS Spider.
Página **Ref (Max)**	La información de la referencia consiste de correcciones Master-Auxiliary determinadas y enviadas por ejemplo por LEICA GPS Spider.
Página **Ref (VRS)**	La referencia es una estación de referencia virtual.
Página **Ref. (FKP)**	La información de la referencia consiste de parámetros de corrección de área.

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<ID Est. Ref.:>	Identificación para una estación de referencia. El ID puede convertirse a un formato compacto para enviarse con los datos de tiempo real en todos los formatos de datos de tiempo real. Es diferente al ID del punto de la estación de referencia.
<Alt. Antena:>	• Para **<Datos T-Rea: Leica>**, **<Datos T-Rea: RTCM v3.0>** o **<Datos T-Rea: RTCM X v2>** con **<Versión RTCM: 2.3>**: Altura de la antena en la referencia desde el punto en el terreno hasta el MRP. • Para **< Datos T-Rea**: **CMR/CMR+>** y **< Datos T-Rea**: **RTCM 18, 19 v2>** o **< Datos T-Rea: RTCM 18, 19 v2>** con **<Versión RTCM: 2.2>** Altura de la antena en la referencia desde el punto en el terreno hasta el centro de fase. • Para el resto de los formatos de **< Datos T-Rea:>**: se muestra un **-----** debido a que el formato de datos no incluye información de la altura de la antena.
<Coords de:>	Las coordenadas para la estación de referencia que se transfieren dependen del formato activo de datos de tiempo real. • Para mensajes de tiempo real que incluyen la altura de antena y el tipo de antena: **Marker**.
	• Para mensajes de tiempo real que no incluyen la información de antena: **Centro de Fase** de L1.
<No.de Ref Aux:>	Número de estaciones de referencia auxiliares activas a partir de las cuales se reciben los datos.

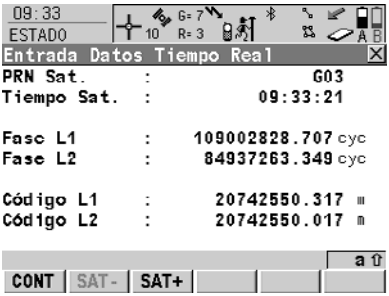
Siguiente paso
CONT (F1) sale de **ESTADO Tiempo Real**.

ESTADO
Entrada Datos Tiempo Real

Se ofrece información adicional de los datos de los satélites recibidos por medio de un mensaje de tiempo real. Se despliega información de dichos satélites, los cuales se emplean tanto en la referencia como en el móvil.

Acceso

DATOS (F4) en **ESTADO Tiempo - Real,** página **General**.



CONT (F1)
Para regresar a **ESTADO Tiempo Real**.

SAT- (F2)
Para desplegar información del satélite con el siguiente PRN más bajo.

SAT+ (F3)
Para desplegar información del satélite con el siguiente PRN más alto.

Descripción de los campos

Los datos que se estén recibiendo de los satélites y el diseño de la pantalla dependen del formato activo de datos de tiempo real.

Campo	Descripción
<PRN Sat:>	Número PRN (GPS) o número slot (GLONASS) de los satélites que aparecen con el prefijo G (GPS) o R (GLONASS).
<Tiempo Sat:>	Hora GPS del satélite.
<Fase L1:>, <Fase L2:>	Número de ciclos de fase de la antena al satélite en L1 y L2.
<Mensaje 18 L1:>, <Mensaje 18 L2:>	Fases portadoras sin corregir para L1 y L2.
<Mensaje 20 L1:>, <Mensaje 20 L2::>	Correcciones de fase portadora para L1 y L2.
<Código L1:>, <Código L2:>	Pseudorango entre la antena y el satélite para L1 y L2.
<Mensaje 19 L1:>, <Mensaje 19 L2:>	Pseudorangos sin corregir para L1 y L2.
<Mensaje 21 L1:>, <Mensaje 21 L2:>	Correcciones de Pseudorangos para L1 y L2.
<PRC:>	Corecciones de Pseudorangos.
<RRC:>	Intervalo de cambio de las correcciones.
<IODE:>	**I**ssue **O**f **D**ata **E**phemeris. Número de identificación de las efemérides para un satélite.

Siguiente paso

CONT (F1) regresa a la pantalla desde la cual se accedió a **ESTADO Entrada Datos Tiempo Real**.

24.1.3 Posición Actual

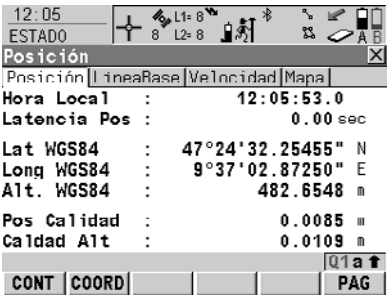
Descripción

Esta pantalla muestra información relativa a la posición actual de la antena y la velocidad de la misma. Para configuraciones de móvil en tiempo real, también se muestra el vector de la línea base. La vista de Mapa muestra la posición actual de forma gráfica.

Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Levantamiento...\Posición Actual**.

ESTADO Posición, página Posición



CONT (F1)
Para salir de **ESTADO Posición**.

COORD (F2)
Para visualizar otro tipo de coordenadas. Las coordenadas locales estarán disponibles cuando se encuentre activo un sistema de coordenadas local.

SHIFT ALT E (F2) y **SHIFT ORT0 (F2)**
Disponible para coordenadas locales. Para cambiar entre altura elipsoidal y ortométrica.

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Latencia Pos:>	Latencia de la posición calculada la cual se debe principalmente al tiempo requerido para la transferencia de datos y el cálculo de la posición. Depende del uso del modo de predicción.
Pos Calidad y **Calidad Alt**	Disponible para soluciones de fase fija y solo código. Coordenada 2D y calidad de altura de la posición calculada.
HDOP y **VDOP**	Disponible para soluciones de navegación.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **LíneaBase** o **Velocidad**.

ESTADO Posición, página LíneaBase

Se despliega información del vector de la línea base.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Velocidad**.

ESTADO Posición, página Velocidad

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Horizontal:>	Velocidad sobre el terreno en la dirección horizontal.
<En Rumbo:>	Disponible para sistemas de coordenadas locales. Rumbo de la dirección horizontal con relación a la dirección Norte del sistema de coordenadas activo.
<Vertical:>	Componente vertical de la velocidad actual.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Mapa**.

ESTADO Posición, página Mapa

La página **Mapa** ofrece una pantalla interactiva de los datos.

Siguiente paso
CONT (F1) sale de **ESTADO Posición**.

24.1.4 Estado de Almacenamiento

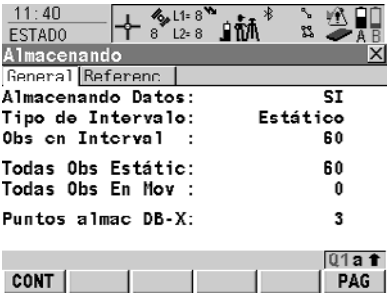
Descripción

Esta pantalla muestra información relativa al almacenamiento de observaciones crudas, incluyendo el ring buffer.

Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Levantamiento...\Estado Almacenamiento**.

ESTADO Almacenando, página General



CONT (F1)
Para salir de **ESTADO Registrando**.

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Todas Obs Estátic:>	Número de épocas estáticas registradas en el trabajo actual.
<Todas Obs En Mov:>	Número de épocas en movimiento registradas en el trabajo actual.
<Puntos almac DB-X:>	Número de puntos ocupados de forma manual y puntos registrados automáticamente en el trabajo.

Siguiente paso

SI	Y	ENTONCES
está activado por lo menos un ring buffer	-	**PAG (F6)** cambia a la página **Ring Buffer**. Consultar el párrafo "ESTADO Almacenando, página Ring Buffer".
no hay ring buffer activado	el receptor está configurado como móvil en tiempo real	**PAG (F6)** cambia a la página **Referencia** o a la página **Ref. (VRS)**. Consultar el párrafo "ESTADO Almacenando, página Referencia".
no hay ring buffer activado	el receptor no está configurado como móvil en tiempo real	**CONT (F1)** sale de **ESTADO Almacenando**.

ESTADO Almacenando, página Ring Buffer

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<No. Ring Buffer:>	Número del ring buffer activo.
<No. de Ficheros:>	Número de archivos almacenados en el ring buffer.
<Obs Marcadas:>	Indicador asignado a las observaciones almacenadas.
<Interv Observ:>	Intervalo de observación configurado con el cual se almacenan los datos.
<Primera Obs a:>	Hora local en la cual se almacenó la primera observación disponible en el ring buffer.
<Última Obs a:>	Hora local en la cual se almacenó la última observación disponible en el ring buffer.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Referencia**, **Ref. (FKP)** o **Ref. (VRS)**.

ESTADO Almacenando, página Referencia

Como se muestra a continuación, el nombre de la página varía dependiendo del tipo de referencia empleada.

Nombre de la página	Descripción
Página **Referencia**	La referencia es una estación de referencia real.
Página **Ref (Cercana)**	La referencia es la más cercana al móvil, determinada por ejemplo por LEICA GPS Spider.
Página **Ref (i-MAX)**	La información de la referencia consiste de correcciones Master-Auxiliary individuales determinadas y enviadas por ejemplo por LEICA GPS Spider.
Página **Ref (Max)**	La información de la referencia consiste de correcciones Master-Auxiliary determinadas y enviadas por ejemplo por LEICA GPS Spider.
Página **Ref (VRS)**	La referencia es una estación de referencia virtual.
Página **Ref. (FKP)**	La información de la referencia consiste de parámetros de corrección de área.

Descripción de los campos

Campo	Opción	Descripción
<Grabar Obs. Estátic:>	Tiempo en segundos	Intervalo de registro en la referencia. Esta información se muestra si el formato de mensaje de tiempo real la ofrece y las observaciones crudas se están almacenando en la referencia.
	Desconocido	El mensaje de tiempo real no ofrece esta información, o la información aún no ha sido recibida por el móvil.
	Ninguno	Las observaciones crudas no se están almacenando en la referencia.

Siguiente paso
CONT (F1) sale de **ESTADO Almacenando**.

24.1.5 Estado de Información de Ocupación

Descripción

Esta pantalla muestra información relativa al tiempo requerido en un punto y el tiempo transcurrido en dicho punto.

Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Levantamiento...\Información Ocupación**.

ESTADO Info Ocupación (Estático); ESTADO Info de Ocupación (En Movimient)

Disponible para el almacenamiento de observaciones crudas. El nombre de la pantalla varía según esté configurado el receptor (estático o móvil). Los valores se reinician con cada intervalo estático nuevo. La información que se muestra en esta pantalla estará disponible para **<Modo T-Real: Ninguno>** y **<Modo T-Real: Móvil>**.

Para modo estático

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Obs Completada:>	Porcentaje de datos medidos requerido para un procesamiento satisfactorio. Cálculo conservador basado en una línea base de 10 - 15 km. El criterio que se utiliza para visualizar este valor depende de los parámetros definidos en **<Auto PARAR:>**, **<CriterioPARAR:>** y **< % Indicador:>** en **Menú Principal: Config....\Config Ocupación Puntos**.
<Tiempo restante:>	Tiempo calculado en horas, minutos y segundos hasta que se alcanza el criterio configurado para **<CriterioPARAR:>** o **< % Indicador:>**. El criterio que se utiliza para visualizar este valor depende de los parámetros definidos en **<Auto PARAR:>**, **<CriterioPARAR:>** y **< % Indicador:>** en **Menú Principal: Config....\Config Ocupación Puntos**.
<Tiempo en Pto:>	Tiempo transcurrido desde el momento en que se pulsó **OCUPA** en la pantalla **LEVANTAM**.
<Pérd Ciclo L1/L2:>	Número de saltos de ciclo en L1 y L2 que han ocurrido desde que inició el registro en el punto actual.
<Interv Grab Obs:>	Intervalo con el cual se están registrando las observaciones crudas.
<Obs Estática>	Número de observaciones crudas almacenadas. Este valor se reinicia en cuanto comienza un nuevo intervalo estático.

Para modo móvil

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<>5 Sats. desde:>	Tiempo durante el cual cinco o más satélites han sido rastreados en L1 y L2 sin interrupción. Si se han rastreado menos de cinco satélites, el contador se reinicia. El contador no se reinicia después de pulsar **OCUPA (F1)**, **PARAR (F1)** o **GRABA (F1)**.
<GDOP:>	GDOP actual.
<Interv Grab Obs:>	Intervalo con el cual se están registrando las observaciones crudas.
<Obs Móviles:>	Número de observaciones móviles crudas almacenadas. Este valor se reinicia en cuanto comienza un nuevo intervalo móvil.

Siguiente paso

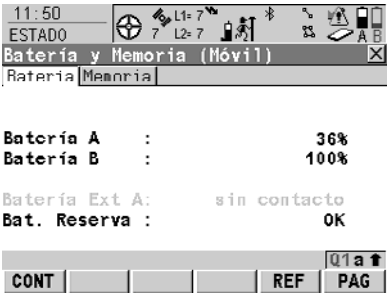
CONT (F1) sale de **ESTADO Info Ocupación (Estático)** o **ESTADO Info de Ocupación (En Movimient)**.

24.2 ESTADO: Batería y Memoria

Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Batería y Memoria**.

ESTADO Batería y Memoria (Móvil), página Batería



CONT (F1)
Para salir de **ESTADO Batería y Memoria (Móvil)**.

REF (F5)
Disponible cuando el receptor está configurado como móvil en tiempo real. Para visualizar información del estado de la batería y la memoria en la referencia.

Descripción de los campos

Campo	Descripción
Cualquier campo	Porcentaje de energía restante para las baterías, representado de forma numérica. Las baterías que no se estén empleando se muestran en color gris.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Memoria**.

ESTADO Batería y Memoria (Móvil), página Memoria

Cuando no hay información disponible para un campo, por ejemplo, si no está insertada una tarjeta CF, se despliega -----.

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Dispo. Actual:>	Dispositivo de memoria en uso.
<Tarjeta:>	Memoria total/libre para almacenar datos en la tarjeta CompactFlash.
<Instrumento:>	Memoria total/libre para almacenar datos en la memoria interna. Un campo en gris con líneas indica que no hay memoria interna disponible.
<Aplicaciones:>	Memoria total/libre del sistema empleada para los programas de aplicación.

Campo	Descripción
<Sistema:>	Memoria total/libre del sistema. En la memoria del sistema se almacenan • los archivos propios del receptor, tales como los parámetros del sistema. • archivos relativos al levantamiento, tales como listas de códigos y configuraciones utilizadas.

Siguiente paso

SI	ENTONCES
el receptor está configurado como móvil en tiempo real	**REF (F5)** muestra información de la batería y memoria de la estación de referencia empleada en tiempo real.
el receptor no está configurado como móvil en tiempo real	**CONT (F1)** sale de **ESTADO Batería y Memoria (Móvil)**.

ESTADO Batería y Memoria (Referencia)

Esta pantalla presenta las páginas **Batería** y **Memoria**. Ambas son similares a las de la pantalla del móvil. La información que se muestra depende del mensaje de tiempo real.

Leica:	Transfiere valores precisos para todos los campos.
RTCM:	Transferencia de cualquier información que no forme parte del mensaje.
CMR/CMR+:	Transfiere información del estado general, como O.K. y Baja.

Siguiente paso
CONT (F1) regresa a **ESTADO Batería y Memoria (Móvil)**.

24.3 ESTADO: Información del Sistema

Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Información de Sistema**.

ESTADO Información de Sistema, página Instrumento

Muestra el tipo de receptor, el número de serie, el número del equipo, el ID del receptor, el idioma activo del sistema, el número de serie del measurement engine, la disponibilidad de opciones de hardware adicionales del instrumento como entrada de evento, L2C, Multipath Mitigation, GLONASS ready, GLONASS permanent y si los comandos OWI protegidos se han activado utilizado una contraseña.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Firmware**.

ESTADO Información de Sistema, página Firmware

Muestra las versiones de todo el firmware del sistema.

Descripción de los campos

Campo	Descripción
<Firmware:>	Versión de firmware del software incorporado.
<Build:>	Versión build del firmware.
<Fin Contrato:>	Muestra la fecha de vencimiento del contrato.
<Meas Engine:>	Versión de firmware del motor de medición.
<Meas Eng Boot:>	Versión del firmware del programa de arranque para el motor de medición.
<Boot:>	Versión de firmware del software de inicio.
<Comunicación:>	Versón del firmware para comunicación.
<Navegación:>	Versión de firmware de navegación con los algoritmos para el procesamiento de señales.
<API:>	Versión de firmware para la interfaz del programa de aplicación.
<Interface EF:>	Versión de firmware para la interfaz frontal eléctrica.

Siguiente paso
PAG (F6) cambia a la página **Aplicación**.

ESTADO Información Sistema, página Aplicación

Muestra las versiones de todos los programas de aplicación que se encuentran cargados.

Siguiente paso
CONT (F1) sale de **ESTADO Información de Sistema**.

24.4 ESTADO: Interfaces...

Descripción

Esta pantalla presenta información acerca de los datos de entrada de las siguientes interfaces o dispositivos:

- **Entrada Tiempo-Real**
- **Meteo**
- **Interfaces Remoto**
- **Entrada ASCII**
- **Entrada de Evento**
- **Bluetooth**
- **Inclinación**
- **Internet**

Las opciones **Inclin.** y **Meteo** no están disponibles para el RX1250 con SmartAntenna.

Acceso

Paso	Descripción
1.	Pulsar **USER** para acceder a **GPS1200 Menú Usuario**.
2.	Pulsar **ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
3.	Seleccionar **Interfaces...**.
4.	Resaltar una interfaz.
5.	**IFACE (F5)**
	DISPO (F5) para visualizar información del dispositivo conectado a la interfaz.

Siguiente paso
CONT (F1) sale de **ESTADO XX**.

ESTADO SmartAntenna Interface (XX)

Esta pantalla quedará disponible para una interfaz configurada para SmartAntenna, lo cual es posible para RX1250 con SmartAntenna.
La forma de presentar la información indica la configuración y el estado de conexión de la SmartAntenna.

Información presentada	SmartAntenna configurada	SmartAntenna conectada
en negro	x	x
en gris	x	-
como **-----**	-	-

ESTADO Bluetooth

La forma como se presenta la información indica el estado de la configuración del puerto Bluetooth y el estado de conexión del dispositivo.

Información presentada	Puerto Bluetooth configurado	Dispositivo conectado
en negro	x	x
en gris	x	-
como **-----**	-	-

25 NTRIP mediante Internet

25.1 Información general

Descripción

El protocolo NTRIP (**N**etworked **T**ransport of **R**TCM via **I**nternet **P**rotocol)

- es un protocolo de transmisión de flujos de correcciones en tiempo real mediante Internet.
- es un protocolo genérico que se basa en el Protocolo de Transferencia de Texto (Hypertext Transfer Protocol) HTTP/1.1.
- se utiliza para enviar datos de correcciones diferenciales u otro tipo de flujos de datos a usuarios fijos o móviles mediante Internet, permitiendo conexiones simultáneas de equipos PC, ordenadores portátiles, PDA, o receptores con un host de difusión.
- puede trabajar con acceso inalámbrico a Internet a través de redes móviles IP, como teléfonos móviles digitales o módems.

Componentes del sistema

NTRIP se forma por tres componentes del sistema:

- NTRIP Clients
- NTRIP Servers
- NTRIP Caster

Consultar el Manual Técnico de Referencia GPS1200 para mayor información acerca de NTRIP.

25.2 Configuración de un receptor móvil en tiempo real utilizando el servicio NTRIP

25.2.1 Configuración del acceso a Internet

Requerimientos

- Cargar el firmware v1.5 o mayor en el receptor GPS1200.
- Cargar el firmware v1.42 o mayor en el RX1200.

☞ Es posible conectar un dispositivo GPRS en una carcasa acoplable o a un RX1250 a través de Bluetooth.

Configurar el acceso a Internet paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**.
2.	En **CONFIG Interfaces** resaltar **Internet**.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Internet Interface**.
4.	**CONFIG Internet Interface** **<Internet: Sí:>** **<Direccion IP: dinámico>** **<ID Usuario:>** Algunos proveedores solicitan un ID de usuario para permitir la conexión a Internet mediante GPRS. Pregunte a su proveedor si es necesario utilizar un ID de usuario. **<Contraseña:>** Algunos proveedores solicitan una contraseña para permitir la conexión a Internet mediante GPRS. Pregunte a su proveedor si es necesario utilizar una contraseña.
5.	**DISPO (F5)** para acceder a **CONFIG GPRS Internet Devices**.
6.	**CONFIG GPRS Internet Devices** Resaltar el dispositivo GPRS / Internet que utilizará.
☞	**NUEVO (F2)** para crear un nuevo dispositivo GPRS / Internet.
☞	**BUSCA (F4)** Disponible en el RX1250 con **<Puerto: Bluetooth x>** y al seleccionar un dispositivo Bluetooth. Se utiliza para buscar todos los dispositivos Bluetooth disponibles. En caso de encontrar más de un dispositivo Bluetooth, se muestra una lista de los dispositivos disponibles.
7.	**CONT (F1)** para regresar a **CONFIG Internet Interface**.
8.	**CONT (F1)** para regresar a **CONFIG Interfaces**.
9.	**CTRL (F4)** para acceder a **CONFIG GPRS/Conexión Internet**.
10.	**CONFIG GPRS/Conexión Internet** **<APN:>** Disponible para algunos dispositivos. El **A**ccess **P**oint **N**ame de un servidor del proveedor de la red, que permite acceder a los servicios de datos. Consultar a su proveedor para obtener el APN correcto. Esta información es obligatoria al utilizar GPRS.

Paso	Descripción
☞	**CODIG (F3)** Disponible para teléfonos móviles digitales con tecnología GSM. Se utiliza para introducir el número personal de identificación (**P**ersonal **I**dentification **N**umber) de la tarjeta SIM. Si por alguna razón el PIN está bloqueado, por ejemplo, en caso de introducir un PIN incorrecto, introducir el código PUK (**P**ersonal **U**nbloc**K**ing) para acceder al PIN.
11.	**CONT (F1)** para regresar al **GPS1200 Menú Principal**.
☞	El receptor estará en línea para tener acceso a Internet y se visualizará el icono de estado de Internet en línea. Sin embargo, debido a que se está utilizando GPRS, los cargos por el servicio comenzarán hasta que se efectúe la transferencia de datos mediante Internet.
12.	**USER**
13.	**ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
14.	Resaltar **Interfaces...**.
15.	**ENTER** para acceder a **ESTADO Interfaces**.
16.	**ESTADO Interfaces** Resaltar **Internet**.
17.	**IFACE (F3)** para acceder a **ESTADO Ethernet**.
18. 19.	**ESTADO Ethernet** Revisar el estado en línea.
20.	**CONT (F1)** para regresar a **ESTADO Interfaces**.
21.	**CONT (F1)** para regresar al **GPS1200 Menú Principal**.

25.2.2 Configuración para establecer conexión con un servidor

Requerimientos

Será necesario haber efectuado las configuraciones explicadas en el capítulo anterior. Consultar "25.2.1 Configuración del acceso a Internet".

Configuración para establecer conexión con un servidor paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**.
2.	**CONFIG Interfaces** Resaltar **Tiempo Real**.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
4.	**CONFIG Modo Tiempo Real** **<Modo T-Real: Móvil>** **<Datos T-Rea:>** Seleccionar el formato de datos que serán recibidos de Internet. **<Puerto: REDx>**
5.	**CONT (F1)** para regresar a **CONFIG Interfaces**.
6.	Resaltar **Tiempo Real**.
7.	**CTRL (F4)** para acceder a **CONFIG Selec. Puerta IP**.
8.	**CONFIG Selec. Puerta IP** **<Usuario: Cliente>** **<Servidor:>** Servidor que será accedido en Internet. Al abrir la lista de selección se accede a la pantalla CONFIG Server a Conectar, desde la cual es posible crear nuevos servidores o seleccionar y editar los servidores existentes. **<Direccion IP:>** Dirección IP del servidor al cual se accederá en Internet. **<Puerta IP:>** Puerto del servidor de Internet a través del cual se obtendrán los datos. Cada servidor cuenta con diversos puertos para servicios diferentes. **<AutoConet: Sí>** Permite establecer una conexión automática entre el receptor móvil e Internet durante la ocupación de un punto en un levantamiento. Al finalizar la ocupación del punto finaliza también la conexión a Internet.
9.	**CONT (F1)** para regresar a **CONFIG Interfaces**.
☞	En el momento en que el receptor se conecte al servidor, aparecerá un mensaje en la línea de mensajes.
10.	**CONT (F1)** para regresar al **GPS1200 Menú Principal**.
11.	**USER**
12.	**ESTAD (F3)** para acceder a **ESTADO Menú Estado**.
13.	Resaltar **Interfaces...**.
14.	**ENTER** para acceder a **ESTADO Interfaces**.

Paso	Descripción
15.	**ESTADO Interfaces** Resaltar **Tiempo Real**.
16.	**DISPO (F5)** para acceder a **ESTADO Dispositivo: Internet**.
17.	**ESTADO Dispositivo: Internet** Revisar el estado en línea.
18.	**CONT (F1)** para regresar a **ESTADO Interfaces**.
19.	**CONT (F1)** para regresar al **GPS1200 Menú Principal**.

25.2.3 Uso del servicio NTRIP con un receptor móvil en tiempo real

Requerimientos

Será necesario haber efectuado las configuraciones explicadas en el capítulo anterior. Consultar "25.2.2 Configuración para establecer conexión con un servidor".

Uso del servicio NTRIP paso a paso

Paso	Descripción
1.	Seleccionar **Menú Principal: Config...\Dispositivos...**.
2.	En **CONFIG Interfaces** resaltar **Tiempo Real**.
3.	**EDIT (F3)** para acceder a **CONFIG Modo Tiempo Real**.
4.	**CONFIG Modo Tiempo Real** Seleccionar **<Puerto: REDx>**.
5.	**MOVIL (F2)** para acceder a **CONFIG Opciones Adicionales Móvil**.
6.	**PAG (F6)** para acceder a **CONFIG Opciones Adicionales Móvil**, página **NTRIP**.
7.	**CONFIG Opciones Adicionales Móvil**, página **NTRIP**
8.	**<Usar NTRIP: Sí>** **<ID Usuario:>** Se requiere un ID de usuario para recibir datos del NTRIP Caster. Para mayor información, contacte al administrador de NTRIP. **<Contraseña:>** Se requiere una contraseña para recibir datos del NTRIP Caster. Para mayor información, contacte al administrador de NTRIP.
9.	**ORIGN (F5)** para acceder a **CONFIG Tabla Origen NTRIP**.
10.	**CONFIG Tabla Origen NTRIP** Se presenta una lista con todos los MountPoints. Los MountPoint son los servidores NTRIP que transmiten datos en tiempo real. Esta pantalla presenta dos columnas: • La primera columna llamada **MountPoint**: Contiene las abreviaturas de los nombres de los MountPoints. • La segunda columna llamada **Identificador**: Muestra el nombre de la ciudad en la que se encuentra el MountPoint.
11.	Resaltar el MountPoint del cual se requiera mayor información. Esta información permite configurar el receptor para utilizar como referencia el MountPoint seleccionado.
12.	**INFO (F3)** para acceder a **CONFIG MountPoint: XX**.
13.	**CONFIG MountPoint: XX**, página **General** **<Formato:>** Formato de los datos en tiempo real transmitidos por el MountPoint. **<Det Formato:>** Detalles acerca del **<Formato:>**, por ejemplo los tipos de mensajes RTCM, mostrando entre paréntesis los intervalos de actualización en segundos.

Paso	Descripción
	<Auténtico:> Tipo de protección de la contraseña requerida para la autorización del NTRIP Server. **<Auténtico: None>** en caso de que no sea necesaria una contraseña. **<Auténtico: Basic>** si no es necesario cifrar la contraseña. **<Auténtico: Digest>** si es necesario cifrar la contraseña. **<NMEA:>** Indica si el MountPoint debe recibir datos GGA NMEA del móvil para calcular la información VRS. **<Cargas:>** Indica si se están efectuando cargos por la conexión. **<Portadora:>** Tipo de información de fase portadora en el flujo de datos. **<Sistema:>** Tipo de sistema de satélite con el que trabaja el MountPoint.
14.	**PAG (F6)** para acceder a **CONFIG MountPoint: XX**, página **Localiz.**.
15.	**CONFIG MountPoint: XX**, página **Localiz.** Se muestra información detallada de la localización del MountPoint.
16.	**PAG (F6)** para acceder a **CONFIG MountPoint: XX**, página **Varios**.
17.	**CONFIG MountPoint: XX**, página **Varios** **<Generador:>** Hardware o programa que genera el flujo de datos. **<Comprimir:>** Nombre del algoritmo de compresión o encriptación. **<Info:>** Información diversa, en caso de estar disponible.
☞	**PREV (F2)** para visualizar información del MountPoint anterior de la lista.
☞	**SIGUI (F3)** para visualizar información del MountPoint siguiente de la lista.
18.	**CONT (F1)** para regresar a **CONFIG Tabla Origen NTRIP**.
19.	**CONT (F1)** para regresar a **CONFIG Opciones Adicionales Móvil**.
☞	**SHIFT CONEC (F3)** y **SHIFT DESCO (F3)** quedarán disponibles en todas las aplicaciones para conectarse y desconectarse del NTRIP Server.

26 Estructura de los menús

Estructura de los menús

Menú principal

- LEVANTAR
- PROGRAMAS...
- GESTION...
  - TRABAJOS
  - DATOS
  - LISTAS DE CÓDIGOS
  - SISTEMAS DE COORDENADAS
  - CONFIGURACIONES
  - ANTENAS
- IMPR/EXPR...
  - EXPORTAR DATOS DE TRABAJO
    - EXPORT ASCII
    - EXPORTAR DXF
  - IMPORTAR ASCII/GSI A TRABAJO
    - IMPORT ASCII/DXF
    - IMPORTADOR DXF
  - COPIAR PUNTOS ENTRE TRABAJOS
- CONFIG...
  - CONFIGURACIÓN LEVANTAMIENTO...
    - PLANTILLAS IDENTIFICACIÓN
    - MÁSCARAS DE PANTALLA
    - CONFIGURACIÓN CODIFICACIÓN
    - CONFIGURACIÓN CONTROL CALIDAD
    - ALMACENAMIENTO OBSERVACIONES
    - OCUPACIÓN PTOS
    - REGISTRO SÍSMICO
    - RING BUFFER, no disponible para RX1250 con SmartAntenna
  - CONFIGURACIÓN INSTRUMENTO...
    - ANTENA Y ALTURAS ANTENA
    - CONFIGURACIÓN SATÉLITES
    - ZONA HORARIA
    - ID INSTRUMENTO
    - SELEC. PARÁMETROS NET, GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro
  - CONFIGURACIÓN GENERAL...
    - CONF ASISTENTE
    - TECLAS RÁPIDAS Y MENÚ USUARIO
    - UNIDADES Y FORMATOS
    - IDIOMA

- PANTALLA, BEEPS, TEXTO
- ARRANQUE Y APAGADO, GX1200/GRX1200
- ARRANQUE, para RX1250 con SmartAntenna
- DISPOSITIVOS...
  - TIEMPO REAL
  - INTROD. ASCII
  - SALIDA NMEA 1
  - SALIDA NMEA 2, no disponible para RX1250 con SmartAntenna
  - EXP.DATOS
  - PTO. INACCESB
  - INCLIN, no disponible para RX1250 con SmartAntenna
  - METEO, no disponible para RX1250 con SmartAntenna
  - SMARTANTENNA, para RX1250 con SmartAntenna
  - INTERNET, no disponible para GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro
  - SALIDA PPS, GX1200 con PPS/GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro
  - INTROD. EVENTO, GX1200 con Evento/GRX1200 Pro/ GRX1200 GG Pro
  - EXT OSC, GX1200
  - ASCII REMOTO
  - REMOTO
- HERRAMIENTAS...
  - FORMATEAR DISPOSITIVO MEMORIA
  - TRANSFERIR DATOS...
    - LISTAS DE CÓDIGOS
    - CONFIGURACIONES
    - SISTEMAS DE COORDENADAS
    - FICHEROS DE GEOIDE
    - FICHEROS CSCS
    - FICHEROS DE FORMATO
    - TRABAJOS, si la memoria interna está habilitada
    - CONTENIDOS SISTEMA RAM
    - MÓDEM/ESTACIONES GSM
    - IP HOSTS
    - GRABACIONES ANTENA
    - PZ-90-TRANSFORMATION
  - CARGAR FICHEROS DE SISTEMA...
    - PROGRAMAS DE APLICACIÓN
    - IDIOMAS DE SISTEMA
    - FIRMWARE
  - CALCULADORA
  - EXPLORADOR
  - OPCIONES DE SEGURIDAD

Indice

A

Abierto
- Línea 44
- Superficie 44

Acceso rápido a pantallas, configurar 126
Acceso, GESTION XX 43
Activar
- Filtro de código 65
- Grupo de código 68

Adaptador 33
Agregar punto a línea 62
Almacenamiento de observaciones 111
Altura de antena, determinar 33
Altura, bastón 34
Ángulo, formato de despliegue 127
Antena 119
- Crear 90
- Definir altura por defecto 119
- Editar 90
- Llamar a predeterminado eliminado 45

Antenas
- Predeterminado 89
- Restablecer parámetros predeterminados 45

aNUM 132
Apagado 133
Archivo de formato, exportar ASCII 93
Áreas, clases y filtros 63
Arranque 133
ASCII 97
Asistente 125
Asistente para configuración 85
ATCMD 162
Atributos, símbolo 22
Av Pág 10

B

Bastón
- Altura 34
- Configuración 34

Batería 16
- Estado 196
- Icono 20

Beep 131
Bloquear, teclado 12
Bluetooth 16
- Icono 19
- Número de identificación 167

C

Calculadora 180
Calefacción, pantalla 131
CAPS 9
Cargar programa 179
Cargar, ficheros de sistema 179
CE 9
Cerrar
- Línea 44
- Superficie 44

Clase
- Códigos
  - Gestión de datos 65
  - Gestión de listas de códigos 68
- Puntos, líneas y áreas 63

CMND 166
CMR/CMR+, formato de datos 140
Codificación 107
Codificación rápida 16
- Icono 21

Código
- Crear 68
- Editar 68

Código de área, filtro 65
Código de línea, filtro 65
Código de punto, filtro 65
Códigos, clase
- Gestión de datos 65
- Gestión de listas de códigos 68

Comandos OWI, estado 198
Comodín 64
Conectar equipo y puertos 24
Configuración 23
- Móvil en tiempo real
  - Bastón y mini mochila 29
  - Todo en bastón 31
- Post-proceso
  - Referencia sobre pilar 25
- Referencia en tiempo real
  - SmartAntenna + RX1250 27
  - Un trípode 26
- SmartRover, radio externa 28

Configuración de ocupación de puntos 114
Configuración del equipo 23
Configuración en pilar 33
Configuración en trípode 34
Configuración general... 125
Configuración Instrumento... 119
Configuración Levantamiento... 103
Configuraciones
Convertir a predeterminado definido por el usuario 44
Crear 86
Definidas por usuario 85
Descripción 85
Editar 87
Llamar a predeterminado eliminado 45
Predeterminado 85
Restablecer parámetros predeterminados 45
Configurar
Interfaz acoplable 39
Interfaz SmartAntenna 38
Conmutar, software Leica SmartWorx y Windows CE 35
CONTD 186
Contraseña 181
Contraste, pantalla 131
Copiar puntos entre trabajos 101
Crear
Antena 90
Código 68
Configuraciones 86
Elipsoide 81
Grupo de código 68
Línea 60
Lista de códigos 67
Modelo CSCS 83
Modelo de geoide 83
Proyección 81
Punto 52
Superficie 60
Trabajo 48
Transformación 81
CTRL
GSM 165
CTS 163

D

Datos 51
Almacenados, ver 44
Exportar 93
Directorio 95
Importar 97
Datos almacenados 44
Datos almacenados, ver 44
Derecha, tecla de dirección 14
Desactivar
Filtro de código 65
Grupo de código 68
Desbloquear, teclado 12
Desplazamiento
Ángulo externo 153
Antena, entrada 90
Antena, vertical 34
Mediciones de puntos inaccesibles 153
Desplazamiento vertical, antena 34
Diferencia absoluta de coordenada
Límite excedido 57
Mostrar 57
Diferencia absoluta entre dos puntos 56
Dimensiones, Soporte y Adaptador 33
DISPO 160
Dispositivo 159
Crear 162
Descripción 135
Editar 162
Dispositivo de tiempo real 16
Icono 17
Dispositivos
Acceso a CONFIG 160
Configuración 159
Control 165
Dispositivos... 135
Documentación 2
DXF 97

E

EAO, configurar 153
Editar
Antena 90
Código 68
Configuraciones 87
Elipsoide 81
Línea 60
Lista de códigos 67
Opción 43
Plantilla ID 104
Proyección 81
Punto 52
Sistema de coordenadas 78
Superficie 60
Trabajo 48
Transformación 81
Tripleta de coordenada medida 57
Valor en campo de introducción 13
EGNOS, formato de datos de tiempo real 145
Eliminar
Archivos de observación automáticamente . 112
Grupo de código 68
Línea 44
Modelo de geoide/CSCS 83
Opción en GESTION 43
Punto de línea 62
Superficie 44
Tripleta de coordenada 57
Eliminar, punto de la línea 62
Elipsoide, crear/editar 81
Elipsoides 80
ENTER 10
ESC 9
Escritorio de Windows CE, acceso 35
ESTAD 183
Estado 183
comandos OWI 198
Posición 16
Estado de almacenamiento 192
Estado de conexión a Internet 16
Icono 18
Estado de la posición, icono 16
Estado Satélites 183
Estado Tiempo Real 16
Icono 17
Estilo de línea
Codificación 70
Nueva línea 61
Estructura de los menús 209
European Geostationary
Navigation Overlay Service 145
Excluir en promedio tripleta de coordenada 57
Explorador 180
Exportar
Datos ASCII 94
Datos DXF 96
Formato 93
EXPRT 49

F

Fecha de vencimiento, mantenimiento del programa 198
Fecha final 61
Fecha inicio 61
Fecha, local 122
FICHR 111
FILT 45
Suavizado de alturas 144
Filtro
Activar/desactivar para códigos 65
Códigos de punto, línea y área 65
Puntos en el programa de aplicación Replanteo 63
Puntos, líneas y áreas 63
Símbolo 22
Filtro de altura 144
Filtro de código para líneas y áreas 65
Filtro de puntos, programa de aplicación Replanteo 63
Fin Hora 61
Firmware, versión 198
Formatear dispositivo de memoria 177
Formato
Exportar 93
Importar 97
Formato de datos, tiempo real 140
Formatos 127
Frecuencia, cambio para radio 169

G

Gestión
- Antenas ... 89
- Configuraciones ... 85
- Datos ... 51
- Línea ... 59
- Listas de códigos ... 67
- Principios básicos ... 43
- Puntos ... 52
- Sistemas de Coordenadas ... 77
- Superficie ... 59
- Trabajos ... 47

Gestión de Área ... 59
Gestión de datos ... 51
Gestión de Línea ... 59
Gestión de puntos ... 52
GESTION XX, acceso ... 43
Gestión..., principios básicos ... 43
Gestionar elipsoides, acceso ... 80
Gestionar proyecciones, acceso ... 80
Gestionar transformación, acceso ... 80
GGA, tecla ... 150
Gráfico del cielo ... 184
Gráfico, mostrando satélites ... 184
Grupo ... 68
Grupo de código
- Ver, crear, eliminar, activar, desactivar ... 68

GSI16 ... 97
GSI8 ... 97

H

Hora inicio ... 61

I

Iconos ... 16
ID ... 51
Id Instrumento ... 123
ID punto, incremento ... 104
Idioma
- Cargar ... 179
- Selección ... 130

IFACE
- Estado ... 199
- Exportar datos ... 94

Iluminación
- Pantalla ... 131
- Teclado ... 131

Importar
- Datos ... 98
- Formato ... 97

IMPRT ... 49
Incluir en promedio tripleta de coordenada ... 57
Incrementar ID punto ... 104
Incremento NE, SE, SW, NW ... 128
Incremento, ID de punto ... 104
Información de ocupación, estado ... 194
Información del sistema, estado ... 198
Interfaces..., estado ... 199
Interfaz
- Puerto remoto ... 23
- Usuario ... 9

Interfaz de usuario ... 9
Interfaz remoto, puerto ... 23
Interfaz, descripción ... 135
Internet, interfaz ... 157
INTL ... 44
Izquierda, tecla de dirección ... 14

L

Leica, formato de datos ... 140
Levantamiento..., estado ... 183
LGO
- Descargar, trabajos ... 47
- Transferir, trabajos ... 47

Límite excedido
- Diferencia absoluta de coordenada ... 57
- DOP ... 110
- Promedio ... 58

Límite, excedido
- Diferencia absoluta de coordenada ... 57
- Promedio ... 58
- Símbolo ... 22

Línea
- Abierto ... 44
- Cerrar ... 44
- Crear ... 60
- Editar ... 60
- Icono ... 20

Líneas, clases y filtros ... 63
Linework ... 71
LIST ... 125
Lista de códigos
- Crear ... 67
- Editar ... 67
- Gestión ... 67

Lista de selección 14
Llamar a
Eliminar predeterminado
Antenas 45
Configuraciones 45
Dispositivos 160
Sistema de coordenadas 45
Máscara de pantalla predeterminada 106
Últimos valores de atributos empleados 54
Valores predeterminados de atributo 54
Local
Fecha 122
Hora 122
LOG 48
Longitud 61

M

M PAN 105
MAS 44
Máscara de elevación 120
Máscara elev 120
Memoria de programas de aplicación, formatear 177
Memoria interna 16
Icono 20
Memoria, estado 196
Menú usuario, configuración 126
Menú, selección desde 13
Modelo CSCS 83
Crear desde memoria interna 83
Crear desde una tarjeta CompactFlash 83
Modelo de geoide 83
Crear desde memoria interna 83
Crear desde una tarjeta CompactFlash 83
Modelo de transformación 82
Modo de posición 16
Icono 18
Modo promedio, definir 56
Mostrar tipos de coordenadas 52
MountPoint 206
MRP 33
MSAS, formato de datos de tiempo real 145
MTSAT
Satellite-based Augmentation System 145

N

NTRIP 201
Nueva versión, cargar 179
Nuevo, crear opción 43
Número de identificación 123
Bluetooth 167
Número de satélites, empleados en la solución 185
Número de serie 198

O

Objeto, descripción 51
Observaciones, almacenamiento 111
ON 10
Oscilador, externo, icono 16

P

Página Media 56
Acceso 56
Panel frontal 23
Pantalla 11, 131
Calefacción 131
Configuración 105
Contraste 131
Iluminación 131
Pantalla táctil 12
Activar, desactivar 131
Parámetros de clases, definir 45
Parámetros de filtro, definir 45
Personal Identification Number
GSM 166
Receptor 41, 133
Pin 166
GSM 166
Receptor 133
Plano Mecánico de Referencia 33
Plantilla ID 103
Crear 104
Editar 104
Eliminar 104
Posición actual, estado 190
PRED 144
Predeterminado
Llamar eliminado
Antena 45
Configuraciones 45
Dispositivos 160
Parámetros en máscara de pantalla 106
Sistema de coordenadas 45

Predicción 144
PRN 184
PROG 10
PROGS 177
Promedio 56
Configurar 50
Incluir/excluir tripleta de coordenada 57
Límite, excedido 58
Protección con código PIN/PUK 41
Proyección, crear/editar 81
Proyecciones 80
Pseudo Random Noise 184
Puertos
Conectar el equipo 24
Descripción 135
En el panel frontal del receptor 23
Punto
Agregar a línea 62
Crear 52
Editar 52
Eliminar de línea 62
Punto Inaccesible, interfaz 152
Puntos
Clases y filtros 63
Copiar entre trabajos 101

R

Radio
Cambiar canales 169
Icono 17
Radio Link Protocol 168
Re Pág 10
Relación señal-ruido 184
Replanteo, filtro de puntos 63
Replanteo, símbolo 22
Residual, mayor, símbolo 22
Restablecer, antena predeterminada 45
RLP 168
RT-2 139
RTCM
Formato de datos 140
V3 140
RTS 163
RX1200
Con o sin pantalla táctil 2
Controlar sonido del teclado 132
Intercambiar 131

S

S/N 184
SALUD 120
Salud SV 121
Satélites
Configuración 120
Considerados 16
Icono 16, 17
Número de satélites en solución 185
Salud 121
Visibles 16
SBAS 139, 144
Tecla 149
Selección desde un menú 13
Sesiones automáticas, símbolo 22
SET-D 44
SHIFT 10, 16
Icono 21
Si no hay radio, almacenamiento de observaciones 111
Símbolos 22
Sistema de coordenadas 77
Convertir a predeterminado definido por el usuario 44
Crear 78
Editar 78
Sistemas de Coordenadas
Llamar a predeterminado eliminado 45
SISTM 177
SmartCodes 68, 107
Software Leica SmartWorx
Acceso 35
Activar 35
Minimizar 35
Salir 35
Soporte 33
SPACE 10
Space-Based Augmentation System 139, 144
Suavizado de alturas 144
Superficie 16
Abierto 44
Cerrar 44
Crear 60
Editar 60
Icono 20

T

Tarjeta CompactFlash 16
  Icono 20
Tecla con el símbolo de Windows 9, 10, 35
Teclado 9, 12
  Bloquear y desbloquear 12
  Iluminación 131
Teclas 9
  Alfanuméricas 9
  Combinaciones 10
  dirección 10
  Función 9
  Numéricas 9
  rápidas 9
Teclas de dirección, derecha/izquierda 14
Teclas rápidas, configurar 126
Teléfono móvil digital, icono 17
Texto 131
Tiempo real 137
  Estado 185
Tiempo, local 122
Time slicing 141
Tipo de altura 82
Tipo de código, configurar 69
Tipo de coordenada, mostrar 52
TR-1 143
Trabajo 47
  Crear 48
  Editar 48
Transferir objetos 178
Transformación, crear/editar 81
Transformaciones 80

U

Unidades 127
USER 10

V

Valor, editar en campo de introducción 13
Ver
  Datos almacenados 44
  Grupo de código 68
  Modelo de geoide 83
  Puntos, líneas, áreas, código de tiempo
    Guardado en el trabajo 44
VERS 186
Versiones del firmware del sistema 198

W

WAAS, formato de datos de tiempo real 145
Wide Area Augmentation System 145
Windows CE, activar 35

Z

Zona horaria 122

Total Quality Management: Nuestro compromiso para la satisfacción total de nuestros clientes.

Según certificado SQS, Norma ISO 9001, Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, dispone de un sistema de calidad conforme al estándar internacional para gestión de la calidad y sistemas de calidad, así como de sistemas de gestión del medio ambiente (ISO 14001).

Recibirá más informaciones sobre nuestro programa TQM a través de nuestra agencia Leica Geosystems local.

733507-5.5.0es
Traducción de la versión original (733504-5.5.0en)
Impreso en Suiza © 2007 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Switzerland
Phone +41 71 727 31 31
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica Geosystems